PRZEMYSŁ NAFTOWY
DWUTYGODNIK
WYDAWANY NAKŁADEM KRAJOWEGO TOW. NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok IX 10 kwietnia 1934 r. Zeszyt 7

Dr. Stanisław UNGER
Warszawa

Notarjalność kontraktów naftowych

I

Niepewność prawna, wywołana powodzią nowych ustaw, częstemi ich zmianami i nieskoordynowaniem między sobą oraz z pozostającemi jeszcze w mocy ustawami państw zaborczych, wytworzyła w sferach prawniczych nieufność do treści nowych praw nawet w tych wypadkach, w których ich tekst jest jasny i żadnej wątpliwości co do woli ustawodawcy wzbudzać nie może; w takich wypadkach jednak niczem uzasadnić się nie daje traktowanie ustawy, jako kanwy, na której jej właściwa treść dopiero w drodze interpretacji ma być utkana.

A właśnie z takimto wypadkiem mamy do czynienia obecnie po wejściu w życie prawa o notarjacie, wprowadzającego przymus notarjalny przy zawieraniu umów, odnoszących się „do przejścia, obciążenia i ograniczenia prawa własności do nieruchomości" (art. 82 pr. o not.); spotykamy się bowiem z usiłowaniami, mającemi na celu wtłoczenie w ramy tego artykułu w drodze rozszerzającej wykładni, czynności prawnych, które nie są umowami i umów, które nie dotyczą wogóle prawa własności do nieruchomości. Usiłowania te powinny zainteresować przedewszystkiem przemysł naftowy, gdyż m. i. zmierzają do tego, by rozszerzyć przymus notarjalny na umowy i jednostronne oświadczenia, dotyczące prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, a więc na czynności prawne, będące podstawą kopalnictwa naftowego.

Najsilniejszą obronę przeciw tym usiłowaniom stanowi sam tekst § 1 art. 82 pr. o not. (następnie cytowany w skrócie jako: „art. 82") który brzmi: „Umowy o przejście, ograniczenie lub obciążenie prawa własności do nieruchomości powinny być, pod nieważnością samej umowy, sporządzane w formie aktu notarjalnego". Powyższa norma zrozumiała jest bez jakichkolwiek wyjaśnień nawet każdemu laikowi, albowiem nieliczne wyrażenia prawne, które zawiera, a mianowicie: „umowa", „przejście", „ograniczenie" i „obciążenie", „prawo własności", „nieruchomość" — są z codziennego życia każdemu znane i pokrywają się co do swego znaczenia z treścią, którą im przypisuje nauka prawa. Ze względu jednak na cztery różne systemy prawne państw zaborczych, które w tych materjach pozostają jeszcze w mocy, nie mają niektóre z powyższych pojęć w różnych dzielnicach Polski ściśle tego samego znaczenia; jest to jednak — przy omawianiu treści Art. 82 z punktu widzenia spraw naftowych, — obojętne, albowiem jedynie w b. dzielnicy austrjackiej eksploatuje się minerały żywiczne i jedynie w tej dzielnicy poszukiwanie i wydobywanie minerałów żywicznych jest uregulowane specjalną ustawą, a mianowicie państwową i krajową ustawą z 1884 r. oraz nowelami do tych ustaw z roku 1907 i 1908 (cytowanych poniżej w skrócie „ustawa naftowa" według tekstu ustawy krajowej z roku 1908) przedmiotem unifikacji przeprowadzonej Art. 82 jest więc jedynie sam nakaz ustawodawcy sporządzania pewnej kategorji umów w formie aktu notarjalnego, a nie postanowienia ustaw dzielnicowych dotyczące ich treści.

Interpretacja, która zamierza rozszerzyć treść Art. 82 na jednostronne czynności prawne, mimo że art. 82 odnosi się jedynie do umów, a więc czynności prawnych dwustronnych, dotyka bezpośrednio sferę zainteresowań przemysłu naftowego, gdyż według § 1-go Ustawy Naftowej, prawo poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych powstaje przez j e d n o s t r o n n e, sądownie lub notarjalnie uwierzytelnione, oświadczenie właściciela nieruchomości, stwierdzające, że prawa te od nieruchomości odłącza. Powyższa interpretacja (zamiesz-

czona w „Przeglądzie Notarjalnym“ Nr. 14 z 1933 roku) opiera się na przypuszczeniu, że „musiało chyba być intencją ustawodawcy“, by nietylko umowy, ale wszystkie czynności skutkujące przejście, ograniczenie lub obciążenie prawa własności do nieruchomości były objęte przymusem notarjalnym i dlatego należy przyjąć, że „mamy tu do czynienia z niefortunnie dobranem wyrażeniem“. Na podstawie tej w warunkowej formie wypowiedzianej premissy o przypuszczalnej woli ustawodawcy, interpretator następnie już w kategorycznej formie stwierdza, że wszelkie czynności prawne dwu i jednostronne w zakresie Art. 82 podpadają pod przymus notarjalny.

Intencja ustawodawcy jest środkiem interpretacyjnym używanym jako ultimum remedium w wypadkach, w których tekst ustawy jest tak niejasny lub dwuznaczny, że ani za pomocą wykładni słownej ani rzeczowej, wyjaśnić się nie da. Ze względu na jasność i ścisłość prawną pojęcia „umowa“, nie zachodzi w danym wypadku potrzeba stosowania nawet o wiele prostszych i pewniejszych środków wykładni; jedynie w związku z objawem dowolności w tłumaczeniu ustaw, o którym na wstępie wspomnieliśmy, wskazać należy na to, że wspomniana interpretacja nie powołuje się nawet na intencję ustawodawcy, stwierdzoną objektywnie n. p. protokółami Sejmu lub jego Komisji, tak, że usiłuje zmienić treść ustawy opierając się na dowolnem przypuszczeniu. Na podstawie tego samego sposobu rozumowania możnaby dojść do wniosku, że przymus notarjalny rozciąga się i na ruchomości, gdyż użyte w Art. 82 wyrażenie „nieruchomości“ zostało niefortunnie dobrane i „chyba“ intencja ustawodawcy i na ruchomości była skierowana.

Oświadczenie właściciela nieruchomości, dotyczące odłączenia prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, wg. § 1 ust. naft. dlatego właśnie, że nie jest „umową“ nie wymaga i nie będzie wymagać (według art. 50 nowego prawa o zobowiązaniach, które wchodzi w życie z dniem 1 lipca b. r.) również w przyszłości formy aktu notarjalnego, lecz tylko formy pisemnej i legalizacji podpisu przez notarjusza; jedynie przewidziana w Ustawie Naftowej możność legalizacji sądowej podpisu została uchylona Art. 142 pr. o n., który stanowi, że sądy nie są właściwe do dokonywania tych czynności, które może sporządzać notarjusz.

II

Jak już wyżej zaznaczono, Art. 82 nakazuje stosowanie w obrębie całej Polski formy aktu notarjalnego przy zawieraniu pewnej kategorji umów, dotyczących prawa własności do nieruchomości, jednak nie unifikuje postanowień dotychczas jeszcze obowiązujących ustaw z czasów zaborczych, które treść i zakres tych umów regulują.

Rozstrzygnięcie kwestji, czy do tej kategorji umów zaliczyć można umowy o przeniesienie, ograniczenie lub obciążenie prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, zależeć więc będzie od tego, czy to prawo na podstawie ustawy naftowej oraz na podstawie obowiązujących w b. zaborze austrjackim postanowień innych ustaw, odnoszących się do umów wymienionych w Art. 82, może być wogóle uważane za „prawo własności“ a w szczególności za „prawo własności do nieruchomości“, gdyż inne pojęcia prawne, użyte w tym artykule, nie wzbudzają wątpliwości.

Według § 354 austrj. kod. cyw., zgodnego zresztą w zupełności z § 90 niem. kod. cyw. i art. 544 kod. Napoleona, prawo własności odnosi się wyłącznie do rzeczy zmysłowych; co do tej zasady i w teorji prawa niema również wątpliwości i uważać można za communis opinio zapatrywanie, ujęte przez Prof. Zolla w jego Prawie Cywilnem, T. II, w następujące słowa: „Własność łączyć się może tylko z rzeczą zmysłową, samoistną i ograniczoną w przestrzeni, ktoś inny, t. j. osoba niebędąca właścicielem rzeczy, może mieć tylko prawo ciągnienia pewnych korzyści z przedmiotów należących do kogoś innego“. (Tę samą opinję wyraża Baudry-Lacantinerie w Precis de Droit Civil, t. I, str. 1330: „Comme tout droit réel, le droit de propriété ne peut avoir pour objet qu'une chose matérielle individuellement determinée...“). Błędność używania w potocznym języku wyrażenia „własność“ w stosunku do różnych uprawnień, jak n. p. „własność prawa autorskiego, własność prawa polowania“ i t. p. uwydatnia się w tem, że w konsekwencji własność, będącą przecież również prawem, należałoby określać jako „własność prawa własności“ i że w takim razie (t. j. jeżeliby każde prawo w znaczeniu subjektywnem mogło być przedmiotem własności), uzasadnione byłyby, jako terminy prawne, wyrażenia, jak n. p. właściciel prawa sprzedaży towarów, właściciel prawa domagania się dostawy towaru i t. p.

Stosowanie pojęcia prawa własności do uprawnień jest figurą metaforyczną, a nie prawną i polega na tem, że pewne pojęcie, posiadające najszerszy zakres, t. j. w danym wypadku pojęcie „własność“, które wyraża najwszechstronniejszy i najbardziej nieograniczony, w ramach obowiązujących ustaw, stosunek jednostki do rzeczy zmysłowej, przenosi się na uprawnienia jednostki, odnoszące się jedynie do korzystania w pewnym kierunku z rzeczy zmysłowej czy niezmysłowej, w którem (i na tem polega analogja) ta jednostka może dowolnie nią dysponować.

Błąd, o którym mówimy, tak głęboko wkorzenił się w słownictwo, że mimo, iż nauka stale przed przed nim ostrzega, nadal się go popełnia (n. p. Puchta: „Należy wystrzegać się w języku prawnym takiego stosowania słowa „własność“....., gdyż jest ono nadużywaniem prawnego pojęcia własności“; Józef Unger: „Gdziekolwiek ustawa mówi o własności praw — słowo „własność“ oznacza tylko uprawnienie“; Keller: „Pojęcie: własność prawa — jest błędem myślowym“).

Nie można więc pojęcia prawa własności stosować do prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, mimo, że również w potocznej mowie używa się wyrażeń „własność praw naftowych“, lub „właściciel praw naftowych“. Zarówno z powyższych ogólnych zasad i norm prawnych, lecz także z samego tekstu ustawy naftowej wynika, że wyrażenia te żadnej treści prawnej nie posiadają. Ustawa naftowa używa wyrażenia „prawo własności“, a więc podstawowego pojęcia Art. 82 pr. o notarjacie jedynie dla określenia prawa własności do nieruchomości, od której odłączone zostało prawo poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych (n. p. w §§ 1, 2, 3, 14, 15, 30/2); natomiast dla określenia podmiotu praw naftowych używa ustawa naftowa nie terminu „właściciel“, lecz terminu „uprawniony do wydobywania“ (§§ 13, 30, 36, 39, 53, 54, 56, 57), lub terminu „współuczestnicy prawa wydobywania“ a wyrażeń „właściciel prawa wydobywania“ lub „własność prawa wydobywania“ wogóle w ustawie naftowej nie znajdujemy.

Wyrażeń „własność“ i „właściciel“ używa natomiast ustawa naftowa kilkakrotnie w związku z wyrażeniem „pole naftowe“. „Pole naftowe“ nie jest jednak według ustawy naftowej polem w znaczeniu rzeczowem i zmysłowem, lecz pojęciem abstrakcyjno - geometrycznem, a mianowicie „powierzchnią, co do której odłącza się prawo wydobywania“ (§ 1 ust. naft.) a więc powierzchnią, w obrębie której, że tak powiemy, prawo wydobywania się odtąd już nie mieści. Tem samem powierzchnia ta pozostaje w dalszym ciągu powierzchnią nieruchomości, należącej do odnośnego właściciela (i pozostającej w jego posiadaniu) a uprawniony do wydobywania minerałów żywicznych ma w jej obrębie jedynie uprawnienia wyraźnie unormowane w ustawie naftowej, a upoważniające go do używania jej wyłącznie w celach kopalnianych i wyłącznie takie uprawnienia co do niej „posiada“. „Pole naftowe“ nie jest więc wogóle pojęciem do którego mogłyby się odnosić prawa rzeczowe lub obligatoryjne (n. p. prawo własności), lecz jest jedynie formalno - prawną konstrukcją posiłkową, „nazwą“ tych parcel gruntowych, od których odłączono prawo poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych; stwierdza to zresztą wyraźnie ustawa naftowa (§ 2 i 3), uznając jako samoistny przedmiot majątkowy nie pole naftowe, lecz p r a w o wydobywania minerałów żywicznych (§ 1). (Słowa: „pole“ używa się często w znaczeniu przenośnem lub abstrakcyjnem, n. p. pole widzenia, pole działalności, pole poznania, pole magnetyczne).

Wyrażenie „właściciel pola naftowego“ oznacza więc jedynie osobę uprawnioną do poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, wpisaną, jako podmiot tego prawa do księgi naftowej — i nic pozatem.

Abstrakcyjność pola naftowego uwydatnia się tembardziej, że uprawniony nie jest ograniczony wymiarami na powierzchni co do przestrzeni, z której ma prawo eksploatować minerały żywiczne (z wyjątkiem wosku ziemnego), lecz wydobywa je z nikomu co do granic nieznanych przestrzeni podziemnnych, z których ropa czy gaz spływa do otworu wiertniczego; co do tej przestrzeni jedno chyba tylko uważane być może za pewne, że n i e pokrywa się ona z geometrycznym kształtem pola naftowego, oznaczonego na powierzchni. Dlatego słusznie postąpił ustawodawca, definjując pole naftowe (odmiennie niż to uczynił w prawie górniczem, według którego pole górnicze ograniczają płaszczyzny pionowe, przechodzące przez linje wytyczone na powierzchni, jako granice pola górniczego), nie jako przestrzeń trójwymiarową, lecz jedynie jako płaszczyznę w znaczeniu geometrycznem, i zrozumiałem się staje dlaczego w formularzach, dołączonych do rozporządzenia wykonawczego austrjackiego Ministerstwa Rolnictwa z dnia 20 kwietnia 1907, dotyczących sposobu ułożenia ksiąg naftowych, Ministerstwo poprawiło błędny termin „właściciel pola naftowego“, umieszczając w odnośnych rubrykach w nawiasie termin właściwy: „uprawniony do wydobywania“.

Okazuje się więc, że ustawa naftowa ujęła różnicę między prawem własności a prawami naftowemi w sposób odpowiadający postanowieniom kodeksu cywilnego i naukowym jego komentarzom i że pojęcie „prawo własności“, które zawiera art. 82 pr. o not. nie obejmuje uprawnień poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych. Tem samem nasze zadanie, którem było zbadanie, czy przymus notarjalny art. 82 pr. o not. rozszerzony został na umowy, dotyczące przeniesienia praw naftowych, byłoby wypełnione.

III

Z powodu próby stosowania do art. 82 pr. o not. wykładni „rozciągliwej“, — o czem wspomniano na wstępie tej pracy, — należy wykazać, że użycie w art. 82 wyrażenia „nieruchomość“ (w zdaniu: „Umowy o przejście.... prawa własności do nieruchomości, muszą być sporządzone..... w formie aktu notarjalnego“), mimo, że ustawa naftowa uprawnieniu do wydobywania minerałów żywicznych nadała „przymiot prawny rzeczy nieruchomej“ (§ 2), — nie wpływa na zmianę wyniku naszych dotychczasowych rozważań, aczkolwiek z logicznego punktu widzenia jest to zbędne. Jeżeli bowiem art. 82 nie może być stosowany do uprawnień naftowych z tego powodu, że nie są przedmiotem własności, to już jest rzeczą obojętną, czy dotyczy prawa własności do ruchomości, czy też nieruchomości.

Odnośne postanowienie, ustawy naftowej brzmi jak następuje: „Odłączone prawo wydobywania stanowi samoistny przedmiot majątkowy i posiada prawny przymiot rzeczy nieruchomej“.

Określenie, że przedmiot kategorji A posiada pewien przymiot, czy przymioty przedmiotu kategorji B, nie utożsamia go z przedmiotami kategorji B, lecz stwierdza jedynie istnienie

przedmiotów kategorji A, posiadających jeszcze inne przymioty, a właściwie istnienie trzeciej kategorji przedmiotów, które posiadają wszystkie przymioty kategorji A, oraz jeden lub więcej przymiotów kategorji B. Jeżeli zatem norma ustawowa stanowi, że pewne uprawnienie posiada przymiot rzeczy nieruchomej, to nie przekreśla przez to treści tych postanowień tego uprawnienia, które wogóle nie mogą odnosić się do nieruchomości jako takich lub są odmiennie w niem sformułowane niż prawne przymioty „nieruchomości", — lecz pozatem i dodatkowo łączy z temi uprawnieniami pewne przymioty, które są właściwe innej instytucji prawnej, a mianowicie w danym wypadku nieruchomościom.

Że tak, a nie inaczej rozumieć należy wyrażenie „przymiot", zawarte w § 1 ustawy naftowej, wynika zresztą z jej tekstu, zawierającego w kilkudziesięciu paragrafach postanowienia, określające treść uprawnień (i zobowiązań) zawartych w prawie poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, a które są zupełnie lub częściowo inne, niż postanowienia ustawy cywilnej, dotyczące przymiotów prawnych rzeczy nieruchomej, a często są nawet z niemi sprzeczne.

Wyrażenie „przymiot" w liczbie pojedyńczej, użyte w § *2* ustawy naftowej należy uważać za równoznaczne ze znaczeniem, które słowo to posiada w liczbie mnogiej, gdyż nie istnieje jakiś jeden konkretny „przymiot prawny", który przysługiwałby wyłącznie nieruchomościom, i to wszystkim ich rodzajom wspólny, poza ich kwalifikacją ustawową, a mianowicie, że są to rzeczy, które bez naruszenia ich istoty nie mogą być przenoszone z miejsca na miejsce. W ścisłem znaczeniu słowa „ przymiot" możnaby jako przymiot prawny nieruchomości, uznać tę tylko właśnie jedyną kwalifikację. Przyjmując znaczenie wyrazu „przymiot" w najszerszem możliwie rozumieniu, a więc jako takie właściwości prawne rzeczy nieruchomej, które stwarzają w stosunkach prawnych, których są przedmiotem, specjalnie tylko co do nich unormowane skutki prawne, natrafiamy — pragnąc określić ściśle znaczenie „przymiotu prawnego rzeczy nieruchomej", nadanego ustawą naftową uprawnieniu wydobywania minerałów żywicznych, — na tę trudność, że tak pojęte „przymioty" rzeczy nieruchomej nie są jednolite, lecz uzależnione n. p. od tego, czy nieruchomość jest rolną czy budowlaną (n. p. przy serwitutach). W każdym razie jednak nie można prawa własności uznać za przymiot rzeczy nieruchomej (czy ruchomej), gdyż rzeczy te są przedmiotem tego prawa, nie zaś prawo to ich przymiotem.

Określenia tego rodzaju nie zawierają więc treści konkretnej normy nakazowej lub zakazowej, ale pozostawiają jej ustalenie innym postanowieniom tejże ustawy, albo w braku ich, teorji i praktyce prawa.

Mglistość i enigmatyczność takich postanowień, jak użyte w ustawie naftowej co do „przymiotu", uwydatnia najlepiej porównanie z normami, będącemi rzeczywiście „skrótami" (t. j. powołaniami przez jedną ustawę norm prawnych zawartych w innej ustawie, zamiast powtórzenia ich treści) n. p. z normą zawartą w polskiem prawie górniczem (art. 20), która brzmi: „O i l e p r a w o n i n i e j s z e n i e z a w i e r a p o s t a n o w i e ń o d m i e n n y c h, do własności górniczej mają zastosowanie przepisy ustaw cywilnych, dotyczące własności nieruchomej".

Ale prawo górnicze nie miało do przezwyciężenia tych trudności, na które napotkała ustawa naftowa; pragnąc bowiem utrzymać zasadę akcesji, a tem samem dyspozycję minerałami żywicznemi w ręku właściciela gruntu, a z drugiej strony zwolnić przedsiębiorcę kopalnianego oraz jego wierzycieli od niebezpieczeństw, jakie im groziły z powodu utrzymania tej zasady n. p. w razie licytacyjnej sprzedaży nieruchomości, upodobniła jego stanowisko do tego, które posiada przedsiębiorca kopalniany z mocy nadania przez władzę górniczą uprawnień eksploatacyjnych odnośnie do minerałów zastrzeżonych, — w drodze stworzenia koncepcji dwulicowej, która pomieścić się nie mogła w systemie prawnym, dotyczącym pojęcia nieruchomości i stosunków przez nią obejmowanych.

W rzeczy samej — jak to okazuje się wyraźnie z uzasadnień rządu (austrjackiego) dołączonych do projektu ustawy naftowej, oraz z uzasadnień komisyj parlamentarnych i sejmowych, użyto w jej § 1 wyrażenia „przymiot rzeczy nieruchomej" w celu stwierdzenia, że uprawnienia wydobywania minerałów żywicznych ma być przedmiotem wpisu do księgi publicznej. Gdyby jednak ustawa naftowa zawierała tylko powyższą „fikcyjną analogię" w formie definicji (t. j. w formie „teoretyzującego" postanowienia) a więc gdyby w dalszym ciągu swej treści nie zamieściła szczegółowych postanowień co do sposobu powstania uprawnień naftowych, ich przenoszenia, utraty, egzekucji, ksiąg naftowych, etc. etc., określenie zawarte w jej § *2* samo przez się nie pociągnęłoby za sobą zamierzonych skutków prawnych, gdyż na jego podstawie nie mógłby nastąpić wpis uprawnień naftowych do ksiąg hipotecznych (stworzenie osobnych ksiąg naftowych nie jest czemś istotnem), albowiem według ustawy hipotecznej tylko dla gruntów (Liegenschaften) mogą być utworzone wykazy hipoteczne, w których się wpisy przeprowadza.

Jeżeli więc uprawnienie wydobywania minerałów żywicznych posiada poza szeregiem właściwości prawnych, charakteryzujących wyłącznie ten rodzaj uprawnień, szereg innych, które są analogiczne do właściwości nieruchomości, to nie na tej podstawie, że § *2* ust. naft. zawiera omówioną już błędną definicję, lecz dlatego, że konkretne normy, zawarte w jego następnych postanowieniach, nadały uprawnieniom naftowym takie właśnie przymioty.

Błędne sformułowanie w ustawach definicji w porównaniu z konkretną treścią postanowień zawartych w tej samej ustawie, — spotykamy niejednokrotnie; w takich wypadkach oczywi-

ście mają moc prawną konkretne normy ustawowe, a nie ich definicja.

„Unieruchomienie uprawnień“ znajdujemy nietylko w ustawie naftowej, ale i w innych ustawach, jak np. w prawie wodnem, w prawie polowania, w prawie rybołóstwa, a mimo to nie stają się odnośne uprawnienia nieruchomościami, nie podpadają pod pojęcie nieruchomości, lecz pozostają one uprawnieniami natury obligatoryjnej, do których w pewnych wyraźnie w nich oznaczonych wypadkach stosuje się treść norm, rządzących z reguły nieruchomościami. Wyniki naukowej analizy austr. prawa cywilnego (J. Unger, Krainz, Stubenrauch i inni) stwierdzają, że uprawnienia, o których wyżej była mowa (oraz szereg innych dziś już raczej historyczne mających znaczenie) są prawami obligatoryjnemi, których moc, nie zmieniając ich istoty obligatoryjnej, zwiększyły konkretne w nich zawarte przepisy ustawowe, przyznające im skuteczność wobec osób trzecich w tym stopniu, jaką mają z reguły tylko prawa rzeczowe. Spotykamy się co do ich istoty również z inną, ale analogiczną konstrukcją, a mianowicie, że odnośne prawa obligatoryjne związane zostały o tyle z pewnym stanem prawnym nieruchomości (ruchomości lub praw), że uprawnienia z nich wypływające odnoszą się tylko do tych osób, na które ten stan prawny wskazuje, ale że bynajmniej wskutek tego nie przeistaczają się w odmienną kategorję praw.

Do podobnych wniosków dochodzi Prof. Zoll jr. (Prawo Cywilne, T. II.) i Dr. Rosenberg (Kodeks Naftowy), stwierdzając „doniosłe różnice“ między prawem własności i innemi prawami rzeczowemi, a powyższemi uprawnieniami, nie zaliczając wprawdzie, jak to czynią wyżej cytowani autorzy, uprawnień tych, łącznie z t. zw. prawami i ciężarami realnemi, do praw obligatoryjnych, lecz ujmując je jako specjalną kategorję praw, a mianowicie jako „prawa, do rzeczowych podobne“.

Jako szczególnie charakterystyczną różnicę między prawem własności do nieruchomości, a temi uprawnieniami, podnosi Prof. Zoll jr., że uprawniony nie włada przedmiotem, ale eksploatuje go tylko w pewnym kierunku i to najczęściej w sposób kupiecki.

Nie można pominąć jeszcze jednego argumentu, który przytaczany bywa jako zupełnie samoistny, w celu wykazania, iż uprawnienia naftowe uważać należy za nieruchomości, a mianowicie, że powstanie ich i istnienie zawisłe jest od wpisu do ksiąg naftowych, tak, jak powstanie i istnienie prawa własności nieruchomości zawisłe jest od wpisu do ksiąg hipotecznych.

Tak ogólnie ujętej zasady odnośnie do związku prawa własności nieruchomości z wpisem do ksiąg hipotecznych nie można wyprowadzić z obowiązujących w Polsce b. austrjackich ustaw (co wypływa nawet z pierwszych słów ustawy naftowej: „odnośnie do nieruchomości, które stanowią przedmiot wykazu hipotecznego...“); pozatem zasada powyższa jest przy rozpatrywaniu rozciągłości przymusu notarjalnego według art. 82 pr. o not. zupełnie obojętna i żadnej roli nie odgrywa. Albowiem art. 82 traktuje umowy o przeniesienie praw własności do nieruchomości, ich obciążenia i ograniczenia świadomie w oderwaniu od praw hipotecznych, ze względu na to, że prawa te w każdej dzielnicy Polski są na zupełnie odmiennych zasadach zbudowane, a w szczególności i dlatego, że w b. zaborze rosyjskim tylko nieznaczna część nieruchomości gruntowych wpisana jest do ksiąg hipotecznych. Zresztą księgi (rejestry), do których dokonanie wpisu jest warunkiem powstawania lub ważnego przeniesienia praw — nie są instytucją odnoszącą się wyłącznie do nieruchomości, ale również do niektórych ruchomości i uprawnień (rejestr wodny, rejestr patentowy, rejestr handlowy etc.) tak, że nie można z samego istnienia ksiąg naftowych wyciągać wniosku, że wpisane w nich prawa są nieruchomościami.

Usiłowanie rozszerzenia w drodze wykładni znaczenia słowa „nieruchomość“, użytego w art. 82-im pr. o not. (w zdaniu: „umowy o przejście... prawa własności do nieruchomości powinny..... być sporządzone w formie aktu notarjalnego“) na uprawnienia, którym ustawa nadała przymiot rzeczy nieruchomej, lub na uprawnienia do rzeczowych podobne, a więc w szczególności także na uprawnienia wydobywania minerałów żywicznych — nie znajduje uzasadnienia ani w tekście ustawy, ani w nauce prawa.

Usiłowania podporządkowania umów o przeniesienie uprawnień naftowych przymusowi notarjalnemu uważaćby można jeszcze jako zamiar zastosowania do nich art. 82 w drodze analogji. Użycie analogji jednak tylko w takich wypadkach jest uzasadnione, jeżeli ustawy wogóle nie zawierają postanowień, regulujących jakiś stosunek lub jakąś kwestję pod względem prawnym, a więc wtedy, kiedy w systemie prawnym ujawniła się luka, którą należy wypełnić (z mocy przepisu ustawy — § 6 i 7 austr. kod. cyw.) przy pomocy przepisów prawnych, regulujących przypadki najbardziej zbliżone. Analogję stosować więc można tylko do wypadków, o których ustawodawca nie pomyślał, a więc dla których brak jest wogóle norm ustawowych, — z czego wynika, że nie można do norm prawnych wyjątkowych (ius speciale) stosować wogóle analogji, gdyż norma wyjątkowa (a taką jest art. 82) presumuje istnienie normy regularnej, od której właśnie jest wyjątkiem.

A właśnie ten wypadek w danym razie zachodzi, gdyż podobnie jak i austr. kodeks cywilny, postanawia art. 109 prawa o zobowiązaniach jako regułę, że ważność umów nie zależy od zachowania szczególnej formy z wyjątkiem wypadków, w których ustawa (lub umowa) „wyraźnie wymaga jej zachowania“...

W danym więc wypadku zastosowanie analogji jest więc wykluczone, nietylko z naukowego punktu widzenia, ale na podstawie pozytywnego postanowienia ustawy.

IV

Jest rzeczą wiadomą, że kwestja wprowadzenia przymusu notarjalnego odnośnie do umów dotyczących tranzakcji nieruchomościami, wyłoniła się przy sposobności obrad sejmowych nad ustawą stemplową (w r. 1927) i że była podówczas przedmiotem gruntownych i wszechstronnych rozważań, w ciągu których podkomisja skarbowa przedłożyła pełnej komisji dokładnie opracowany wniosek, zawierający szereg punktów, w których szczegółowo oznaczyła rodzaje transakcji nieruchomościami, na które, jej zdaniem, należałoby rozciągnąć przymus notarjalny. Z wniosków tych i z ich umotywania okazuje się ponad wszelką wątpliwość, że podkomisja miała na myśli jedynie nieruchomości gruntowe i budowlane. Na powyższych wnioskach podkomisji opierało się opracowanie Art. 82-go projektu ustawy o notarjacie, przyczem podnoszono, że wniosek ten jedynie dlatego nie został przez Sejm uchwalony, „iż wprowadzenie przymusu notarjalnego co do transakcji nieruchomościami na obszarze b. dzielnicy austrjackiej przy niniejszej sposobności (t. j. obrad nad ustawą stemplową) nie byłoby wskazane (cytat z uzasadnienia wniosku pełnej komisji).

Ale nietylko treść wniosku podkomisji stwierdza, że przymus notarjalny miał się odnosić wyłącznie do nieruchomości gruntowych i budowlanych — lecz jeszcze inna o wiele dosadniejsza okoliczność. Projekt ustawy o opłatach stemplowych, będącej przedmiotem obrad Sejmu, odróżniał bowiem jako odrębne przedmioty opodatkowania „nieruchomości“ od „ciał kopalnych“, tak, że wniosek podkomisji nie wymieniający ciał kopalnych dotyczył jedynie „nieruchomości“ w znaczeniu użytem w ówczesnym projekcie prawa stemplowego, który stał się ustawą. Rozdział dziesiąty tej ustawy nosi tytuł: „Pisma, tyczące się przejścia własności rzeczy nieruchomych“ (Art. 52—63) i wyznacza wysokość opłat od „pism stwierdzających umowę o nabycie (sprzedaż) nieruchomości“, natomiast inny rozdział, rozdział jedenasty, o tytule: „Pisma tyczące się praw do ciał kopalnych“ (Art. 64 i 65) określa opłaty stemplowe odnośnie do umów stwierdzających „Ustanowienie lub przelew prawa wydobywania ciał kopalnianych... n. p. żywic ziemnych“. Podkreślić należy, że art. 148 pr. o not., który zajmuje się bardzo dokładnie (paragrafem po paragrafie) zmianami, jakie należy przeprowadzić w ustawie o opłatach stemplowych, w związku z prawem o notarjacie — wyżej wymienione rozdziały i artykuły ust. o opł. stempl. pozostawia niezmienione.

Również inna jeszcze ustawa, a mianowicie kodeks postępowania cywilnego, ogłoszony w Dzienniku Ustaw prawie równocześnie z prawem o notarjacie, odróżnia pojęcie „nieruchomości“ od pojęcia własności górniczej i prawa wydobywania żywic ziemnych (rozdział III. post. egzekucyjnego pod napisem: „Egzekucja nieruchomości“ i rozdział IV post. egzekucyjnego pod napisem: „Egzekucja z własności górniczej i z prawa wydobywania żywic ziemnych“).

Jeżeliby więc zachodziła potrzeba sprawdzenia sensu słownego normy, zawartej w art. 82 pr. o not., która, — jak to wykazaliśmy — nie zachodzi, to ustawa o opłatach stemplowych i kodeks postępowania cywilnego, będące jedynemi już zunifikowanemi ustawami, które tą materją się zajmują, odbierają możność subsumowania pod pojęcie nieruchomości prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych. Tem samem do umów, wymienionych w art. 82 a wymagających formy aktu notarjalnego, nie można zaliczać umów o przeniesienie, ograniczenie i obciążenie prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych.

V

Prawo o notarjacie wydane zostało jako Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej, wskutek czego nie zostało opublikowane jego uzasadnienie; nie posiadamy więc tak, jak w wypadkach, w których Rząd przedkłada Sejmowi projekt ustawy, wiadomości o powodach i celach, które skłoniły Rząd do wniesienia projektu danej ustawy.

Dlatego też uzyskuje specjalne znaczenie „oświadczenie“, które złożył Pan Wiceminister Sieczkowski już po ogłoszeniu prawa o notarjacie (Przegląd Notarjalny Nr. 12 z r. 1933), które uważać można ze względu na jego treść jako deklarację, zastępującą uzasadnienie rządowe projektów ustaw. W „oświadczeniu“ czytamy, że ustanowienie obowiązku formy urzędowej w art. 82 „w zakresie obrotu nieruchomościami“ spowodowane zostało trzema względami, a mianowicie po pierwsze: potrzebą „hamulca dla jednostek, które powinny się głęboko zreflektować zanim dokonają czynności prawnej w tej dziedzinie, po drugie: potrzebą możliwie dokładnego ustalenia praw, w interesie pewności i bezpieczeństwa obrotu, czego przeciwieństwo widać na przykładzie województw południowych, gdzie doszliśmy do niebezpiecznego bezładu prawnego i gdzie hipoteka stała się instytucją w znacznej mierze nominalną“, a „niezgodność stanu hipotecznego ze stanem faktycznym i prawnym jest zjawiskiem niemal powszechnem, po trzecie: ze względu na straty, które ponosi Skarb Państwa“.

Wszystkie te ujemne zjawiska napotykamy jednak tylko przy obrocie nieruchomościami gruntowemi i budowlanemi, a nie przy transakcjach, których przedmiotem są uprawnienia poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych; obrót bowiem temi uprawnieniami pod względem prawnym jest uporządkowany specjalną ustawą, również ich stan prawny jest zgodny ze stanem faktycznym, gdyż ich istnienie i przenoszenie pod rygorem nieważności zawisłe jest od wpisu do księgi naftowej, wreszcie nie może zaistnieć co do nich, a co się zdarza odnośnie do nieruchomości, pozatabularny (pozaksięgowy) stan posiadania.

Poważne względy, o których mowa w oświadczeniu, a które wymagają w pewnych wypadkach, z punktu widzenia państwowego, stworzenia utrudnień, powstrzymujących wyzbywanie

się nieruchomości, nałożenia na nie „hamulca“, w obrocie prawami poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych również nie zachodzą.

Przeniesienie uprawnień naftowych nie pozbawia właściciela nieruchomości jego własności i nie pozbawia go prawa korzystania z gruntów, gdyż kopalnia nafty z reguły zajmuje małą tylko przestrzeń, nie wywłaszcza więc rolnika, nie odbiera jemu i jego rodzinie podstawy bytu (co przy nieoględnych sprzedażach gruntów nieraz zachodzi i czemu ma w ramach możliwości forma aktu notarjalnego zapobiegać), przeciwnie zaś przynosi mu dodatkowe dochody, których uzyskanie wymóg formy aktu notarjalnego utrudnia, a nawet w wielu wypadkach uniemożliwia (o czem dokładniej w p. VI.).

Pozatem polityka gospodarcza naszego Państwa transakcji „terenami“ nietylko nie hamuje, ale je energicznie popiera i ułatwić się stara, jak o tem świadczą w tym celu wydane ustawy natury wyjątkowej, jak ustawa o popieraniu wiertnictwa naftowego (Dz. U. R. P. Nr. 102, poz. 885 z r. 1927), ustawa o uregulowaniu stosunków w przemyśle naftowym (Dz. U. R. P. Nr. 30, poz. 306 z r. 1932), a niemniej postanowienia wyjątkowe, zawarte w innych ustawach, jak n. p. w ustawie o opłatach stemplowych, która obrót prawami poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych, nawet w porównaniu z obrotem innemi prawami górniczemi, uprzywilejowała; również głównie ten sam cel ma na oku w opracowaniu będący projekt nowej ustawy naftowej, w którym minerały żywiczne mają zostać wyłączone wogóle z pod rozporządzalności właściciela gruntu, ze względu na trudności, które stoją na przeszkodzie w uzyskiwaniu odpowiednich terenów kopalnianych.

Względy fiskalne, trzeci i ostatni motyw Rządu wprowadzenia przymusu notarjalnego, nie dotyczy również obrotu uprawnieniami naftowemi, gdyż sprawa należytości od tego obrotu załatwiona została w ustawie o opłatach stemplowych zgodnie z wnioskami Rządu.

Błędna interpretacja art. 82-go doprowadziłaby więc w praktyce do skrępowania przemysłu naftowego formalnościami, nieuzasadnionemi żadnym interesem publicznym, czyto natury społecznej, czy gospodarczej, prawno-administracyjnej, fiskalnej lub unifikacyjnej, i sprzeciwiałaby się również zasadniczej tezie oświadczenia P. Wiceministra St. Sieczkowskiego, że sprawa formy notarjalnej „w zakresie obrotu nieruchomościami“ powinna być „rozważana jedynie i wyłącznie ze stanowiska interesu publicznego“.

VI

Już nie w płaszczyźnie zagadnienia, które nas dotychczas zajmowało, a które uważamy za rozwiązane, lecz ze względu na pytanie, które się samo mimowoli nasuwa, należy rozpatrzyć, czy i w jakiej mierze wprowadzenie przymusu notarjalnego dotyczy innych przemysłów górniczych (art. 1 pr. górn.); jak się okaże sprawa ta nie ma jednak odnośnie do nich większego praktycznego znaczenia. Uprawnień do poszukiwań górniczych i do wydobywania minerałów zastrzeżonych nie uzyskuje się bowiem na podstawie umów zawieranych z właścicielami nieruchomości, lecz na podstawie nadań ze strony władzy górniczej i na ich podstawie następują wpisy do księgi górniczej (hipotecznej); zaś transakcje późniejsze samemi nadaniami stosunkowo rzadko się odbywają.

Zupełnie jednak inaczej ma się rzecz w przemyśle naftowym. Nabyte drogą zawierania umów prawa wydobywania minerałów żywicznych ze względów przemysłowi naftowemu właściwych, a mających swe źródło w ryzykowności wierceń, przechodzą z rąk do rąk, niekiedy nawet kilka razy w ciągu krótkiego czasu, pokąd nie znajdą nabywcy, który założy kopalnie, tak, że już same przez się wysokie koszty aktu notarjalnego odnośnie do tego samego terenu kilkakrotnie musiałyby być ponoszone.

Dalszą istotną różnicę stanowi, że nadania, a tem samem i przeniesienia nadań górniczych, odnoszą się do bardzo dużych obszarów (250 ha do 800 ha i wyżej), podczas gdy tereny naftowe, z powodu rozdrobnienia własności rolnej w Małopolsce, muszą być komasowane, tak, że przedsiębiorstwo naftowe, aby uzyskać teren odpowiedni do swych potrzeb, musiałoby zawrzeć kilka — kilkanaście — a nawet kilkadziesiąt aktów notarjalnych, względnie skupować kilka już skomasowanych w drodze notarjalnej mniejszych terenów.

W jednym i drugim wypadku zasadnicze koszty jednego aktu uwielokrotniałyby się, a w wielu wypadkach wynosiłyby więcej niż opłata wieloroczna za nadania górnicze minerałów zastrzeżonych; a przecież opłaty te są jedyną dopłatą za uzyskanie nadania górniczego, podczas gdy nabywca uprawnień naftowych musi zapłacić właścicielowi nieruchomości za przeniesienie prawa wydobywania poważne sumy jednorazowo i przyjąć wiele dalszych zobowiązań majątkowych n. p. procenta brutto, „szybowe“, „metrowe“ i t. p., których nie zna prawo górnicze. Pozatem umowa o nabycie uprawnień naftowych zawarta zostaje przed stwierdzeniem jakąś pewną metodą istnienia warstw roponośnych w podziemiu danej nieruchomości, kierunku, w którym biegną i ich obfitości — natomiast w górnictwie otrzymuje się nadania po odkryciu złóż i od tej chwili dopiero rozpoczyna się obowiązek opłaty.

Ze względu na te specjalne okoliczności, przedsiębiorca naftowy, zdecydowawszy się na ryzyko wiercenia „w niepewne“, musi się starać o uzyskanie terenu o obszarze możliwie największym, aby w wypadku natrafienia na źródła naftowe, inne osoby nie wykorzystały rezultatów jego pracy, co oczywiście zwiększa niepomiernie koszta umowne.

VII

Ale mimo to, nie kwestja kosztów sama przez się bardzo poważna, lecz inne jeszcze okoliczności o wiele donioślejsze zniewalają przemysł naftowy do przeciwstawienia się usiłowaniom

rozszerzenia przymusu notarjalnego na umowy dotyczące uprawnień poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych; są niemi okoliczności częściowo faktycznej, częściowo prawnej natury właściwe tylko temu rodzajowi umów, a które utrudniają lub zgoła uniemożliwiają zawieranie ich w formie aktu notarjalnego, którego ważność zawisła jest od ścisłego dopełnienia wielu formalności ustawowych.

Do takich formalności należy odczytanie aktu stronom, stwierdzenie, że go przyjęły i podpisały, z czego w łączności z warunkiem, że akt zawierać musi (Art. 84) 1) datę, a na żądanie godzinę i minutę rozpoczęcia i podpisania aktu okazuje się, że ustawa pojmuje akt notarjalny, jako dokument sporządzony w obecności wszystkich stron i przez nie równocześnie podpisany. Dokument spisany przez notarjusza, któryby odpowiadał wszystkim innym warunkom ustawy, ale został np. podpisany przez kupującego w jednym, a sprzedającego, lub jednego ze sprzedających, w następnym dniu, — nie byłyby aktem notarjalnym.

Prawo o notarjacie, które co do formalności aktu zawiera bardzo szczegółowe dane, żąda co do jego esencjonalnej części, a mianowicie co do treści umowy, jedynie (art. 48), by zawierała „oświadczenie stron“. Ingerencję notarjusza na treść tych oświadczeń przewiduje prawo o notarjacie tylko w tym kierunku, że zobowiązuje go do udzielania stronom na każde ich żądanie wszelkich potrzebnych objaśnień, dotyczących strony prawnej aktu, a również z własnej inicjatywy, ale tylko jeżeli to będzie uważać za potrzebne (Art. 83). (Odpowiedzialność adwokata odnośnie do treści sporządzanych przezeń aktów prawnych sięga bez porównania dalej). Pozatem stosunkiem notarjusza do treści aktu zajmuje się jeszcze tylko Art. 64-ty, który mu zakazuje dokonywać czynności sprzecznych z prawem, porządkiem publicznym i dobremi obyczajami.

Cytowane wyżej postanowienia o sposobie sporządzenia i treści aktów notarjalnych wykazują, że ustawodawca miał na myśli jedynie umowy natury nieskomplikowanej, jakiemi są właśnie pod względem prawnym transakcje, których przedmiotem są nieruchomości; przy takich transakcjach strony podają do wiadomości notarjusza jedynie przedmiot transakcji lub zabezpieczenia, cenę, warunki spłaty, wysokość pożyczki i t. p. przedtem już uzgodnione, resztę zaś potrzebnych informacyj uzyskuje notarjusz z ksiąg hipotecznych. Umowy te charakteryzuje również mała ilość osób, które występują w nich jako strony. Zdarzają się i bardziej skomplikowane umowy, ale to należy do wyjątków.

W zupełnie jednak inny sposób przychodzą do skutku umowy o przeniesienie uprawnień naftowych. Jeżeli nawet się je nabywa odnośnie do jednego tylko ciała hipotecznego, to ze względu na rozdrobnienie własności małorolnej w b. dzielnicy austrjackiej, musi się uzyskać zgodę wielu właścicieli części idealnych tej nieruchomości, z których część tylko gospodaruje na odnośnym gruncie, gdyż inni w poszukiwaniu pracy przebywają w różnych miejscowościach w kraju lub zagranicą. Usunąć tej trudności przez zakup idealnych części prawa poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych (analogicznie do prawa własności) przedsiębiorca naftowy nie może, gdyż od idealnych udziałów własności praw naftowych odłączyć nie można (vide cytowane rozp. austrj. Minist. Sprawiedl.); trudność tę omija się w drodze przesyłania umowy do sukcesywnego podpisu do różnych miejsc pobytu współwłaścicieli przyczem ważność umowy uzależnia przedsiębiorca od podpisania jej przez wszystkich współwłaścicieli; droga ta jednak zostałaby zamknięta, gdyby w drodze błędnej interpretacji § 82 pr. o not. odnośne umowy zostały poddane przymusowi notarjalnemu; albowiem do ważności aktu notarjalnego konieczna jest obecność wszystkich stron, t. j. wszystkich współwłaścicieli, a ze względu na zakaz ustawowy notarjusz byłby zmuszony odmówić sporządzenia umowy przenoszącej idealną część prawa wydobywania, którą obecne strony rozporządzają.

Nietylko trudności wymienionego już rodzaju, ale jeszcze w większym stopniu szereg innych uniemożliwiłoby zawieranie „notarjalnych“ kontraktów naftowych w wypadkach, które są dziś regułą, a mianowicie przy „komasacjach“ następujących na podstawie zawarcia umów zwykle z kilkunastu lub kilkudziesięciu właścicielami gruntu.

Uzyskanie od takiej ilości osób oświadczeń, zniewolenie wszystkich do pozostania w kancelarji notarjalnej aż do chwili odczytania i podpisu aktu (zwykle w dniu targowym), ale nawet samo przybycie wszystkich tych kontrahentów, którzy w odnośnej wsi i poza nią mieszkają, w jednym i tym samym dniu i godzinie do kancelarji notarjalnej, uważać można za wykluczone. Wprawdzie w tych wypadkach mógłby być spisany akt notarjalny z tą lub ową grupą współwłaścicieli jednego ciała hipotecznego, ale dla przedsiębiorcy naftowego byłoby to bezcelowe, gdyż nabycie praw naftowych odnośnie do poszczególnych tylko nieruchomości w obrębie terenu, który zamierza skomasować, nie odpowiada najczęściej jego interesom.

Umowy o nabycie praw naftowych nie są pozatem umowami stereotypowemi ze względu na to, że warunki umowne zależą od szeregu okoliczności faktycznych, jak od położenia i wielkości terenu, jego konfiguracji, od liczby i głębokości szybów, które mają być dowiercone, wysokości i rodzajów świadczeń przedsiębiorcy, etc., etc. Już gdy zgoda ustna jest osiągnięta jest rzeczą zwykłą, że przy spisywaniu umowy spotyka się z nowemi, dodatkowemi żądaniami, nad któremi pertraktacje trwają nie godzinami, ale całemi dniami, a często zostają przerywane przed samym podpisem, albo nawet między jednym i drugim podpisem, składanym przez różnych współwłaścicieli nieruchomości. W spotęgowanym oczywiście stopniu zachodzi ten stan rzeczy przy komasacjach; każdy następny

właściciel, z którym się pertraktuje „na terenie“, domaga się „lepszych warunków“ od poprzedniego, a poprzedni dodatkowo „jeszcze lepszych“, tak, że projekty umów komasacyjnych podlegają ustawicznie zmianom i często po szeregu nieudałych prób umowy takie nie przychodzą wogóle do skutku.

Jak dalece odbiega ten faktyczny stan rzeczy od tego, jakiby odpowiadał uroczystej, klasyczno-spokojnej formie aktu notarjalnego, która wymaga jedynie, by po umieszczeniu „komparycji“ notarjusz spisał oświadczenia stron, odczytał je i przedłożył akt do podpisu....

Tak duże trudności, jakie przemysł naftowy napotyka przy zawieraniu umów o przeniesienie praw naftowych mimo, że wolne są od więzów formalnych (poza potrzebą legalizacji podpisu strony przenoszącej te prawa), wstrzymały wiercenia na wielu „obiecujących“ terenach właśnie w czasie, w którym zmniejszająca się produkcja ropy już wyczerpujących się, odkrytych terenów wymaga jaknajenergiczniejszego ruchu poszukiwawczego.

*

Zadaniem niniejszej pracy była obrona konkretnego postanowienia ustawy przed usiłowaniem rozszerzenia jego mocy wiążącej na stosunki prawne, do których się nie odnosi; wykazane w niej zostało (ust. I — IV), że nietylko konstrukcja słowna i rzeczowa art. 82 prawa o notarjacie, ale również jego wyjątkowy charakter i związek z ustawami już unifikowanemi, wyklucza możność stosowania przymusu notarjalnego do umów, których przedmiotem są uprawnienia poszukiwania i wydobywania minerałów żywicznych.

Stwierdzenia powyższe nie załatwiają kwestji, merytorycznie, t. j. nie dają odpowiedzi na pytanie czy nie należałoby uważać za pożądane rozszerzenia tego przymusu w drodze ustawodawczej na powyższy rodzaj umów. Przekonać się jednak mogliśmy (ust. V — VII), że stan faktyczny i prawny (ratio legis), który spowodował wydanie nakazu ustawowego co do stosowania formy aktu notarjalnego przy transakcjach dotyczących nieruchomości, odnośnie do transakcyj „naftowych“ nie zachodzi, co więcej, że właściwości przemysłu naftowego i trudności, na które jego rozwój napotyka, wymagają zmiany obecnego ustawodawstwa w wprost przeciwnym kierunku, a więc nie obostrzenia formalności przy zawieraniu kontraktów naftowych, lecz usunięcia nawet takich, które obecnie jego rozwój krępują.

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ
Warszawa

Wspomnienia z przemysłu naftowego
(1906—1907)

Ciąg dalszy.

W końcu kwietnia 1906 roku wypowiedziała „Petrolea“ dotychczasowe umowy swoim komitentom, zobowiązała się jednak do końca czerwca ropę zaliczkować; powodem rozwiązania umów było wypowiedzenie dotychchzasowych układów przez grupę większych producentów-rafinerów, którzy widocznie mieli interes w dezorganizowaniu rynku ropnego. Do końca roku trwały pertraktacje z producentami o nowe podstawy umów komisowych, a „Petrolea“ prolongowała ciągle terminy zaliczkowania ropy; prowizorjum to utrzymywało się głównie dzięki obywatelskiemu stanowisku, jakie w sprawie tej zajął dyrektor Steczkowski, który od stycznia 1906 roku piastował stanowisko dyrektora lwowskiej filji wiedeńskiego Zakładu Kredytowego, opuściwszy poprzednio dyrekturę Gal. Kasy Oszczędności. Jego osobiste zabiegi i pertraktacje z producentami powodowały, że Zakład Kredytowy udzielał na zaliczkowanie dalszych kredytów. Nie będę opisywać tutaj wszystkich koncepcyj nowych umów, jakie wówczas, powstawały, niektóre z nich były nawet wcale pomysłowe.

Z tego prowizorjum i pewnego rozprężenia panującego w „Petrolei“ skorzystało tow. „Vacuum Oil Company“ i zaczęło zakupywać duże ilości ropy u outsiderów, a następnie wystąpiło z projektem sfinansowania akcyjnego towarzystwa dla komisowej sprzedaży ropy i udzielania zaliczek na wiercenia. Kapitał akcyjny miało w całości wpłacić Tow. „Vacuum“ i przyjąć w zastaw akcje, które wykupywać będą mogli producenci, oddając ropę do komisowej sprzedaży i pozostawiając część udzielanej przez towarzystwo zaliczki na wykup akcyj; za sfinansowanie całej sprawy otrzymać miało „Vacuum“ prawo kupowania podczas istnienia organizacji ropy taniej, niż inne firmy, w ilości wszakże nieprzekraczającej 25% ilości ropy, dostarczanej rocznie przez komitentów. Te propozycje Tow. „Vacuum“ wzbudziły wielki niepokój śród rafinerów, którzy zaczęli stawiać producentom propozycje korzystniejsze, a mianowicie: pod-

niesienie wewnętrznej ceny ropy i zakupowanie po 4 miljony cetnarów ropy rocznie po cenie wewnętrznej z warunkiem jednak niemożliwym do przyjęcia, a mianowicie: zaprzestania sprzedaży ropy na cele opałowe i robienia starań o jej dalszy zbyt. Obawiano się już wówczas, by nie doszło do układu o opalanie lokomotyw ropą.

Wszystkie te propozycje rafinerów zawierające zawsze jakiś ciężki warunek, nie doprowadziły do pozytywnego rezultatu, aż wreszcie w połowie września tegoż roku dyrektor Steczkowski przedstawił komitetowi producentów imieniem Zakładu Kredytowego podstawy nowej oragnizacji, która miała powstać, jako dawna „Petrolea“, ale w nowej zmienionej formie. Zmiany te były następujące: układ finansowy co do zaliczek mają producenci zawrzeć wyłącznie z Zakładem Kredytowym, a nie z „Petroleą“. Z „Petroleą“ będą producenci zawierać układy tylko co do magazynowania i komisyjnej sprzedaży ropy. Wysokość zaliczki, udzielanej przez Zakład Kredytowy, ma wynosić zasadniczo 2 korony 75 halerzy za 100 kg, a więc więcej, niż dotychczas. Wysokość tej zaliczki nie będzie redukowana, jeśli w miesiąc po podpisaniu umowy 95% produkcji czystych producentów przystąpi do organizacji, a w sześć tygodni po podpisaniu umowy 90% całej produkcji galicyjskiej. Gdy te warunki nie zostaną dopełnione, zaliczka redukuje się do 2 koron 50 hal., ulegnie ona również redukcji i w tym wypadku, jeśli zapasy ropy czystych producentów przekroczą 50 000 wagonów lub półroczna produkcja przekroczy 45 000 wagonów. Ogólna suma zaliczek nie powinna przekroczyć 11 miljonów koron. Układ finansowy wchodzi w życie, jeśli 75% produkcji czystych producentów podpisze umowę.

Na 1 listopada zebrano podpisy około 75% produkcji czystych producentów i umowa weszła w życie, jakkolwiek słaba była nadzieja, by w następnych terminach doszło do skoncentrowania w nowej „Petrolei“ 95% produkcji czystych producentów, a tembardziej 90% całej produkcji ropy galicyjskiej. Dyrektor Steczkowski sam miał co do tego wielkie wątpliwości i w rozmowie ze mną wyraził obawę, czy cała sprawa w krótkim czasie nie rozbije się zupełnie, głównie z powodu niezrozumienia własnego interesu przez producentów, którzy, korzystając z chwilowej zwyżki ceny ropy wobec tworzenia się nowej organizacji, sprzedają ropę rafinerjom bezpośrednio bez udziału „Petrolei“ i sądzą, że zwyżka ta jest do utrzymania bez istnienia jakiejkolwiek organizacji.

By wyświetlić producentom całą sytuację i nakłonić ich do gremjalnego wstępowania do nowej „Petrolei“, zwoływało Kraj. Towarzystwo Naftowe kilkakrotnie wiece do Drohobycza; sędziwy prezes Gorayski nie szczędził trudów, przewodniczył na tych wiecach, członkowie Wydziału referowali potrzebę utrzymania organizacji i pracowali w komitetach ściślejszych, które pertraktowały z outsiderami. Mnie, — jak sobie przypominam — przypadło w udziale objechanie kopalń zachodniej Galicji i tutaj spotkałem się z wielką nieufnością do nowej organizacji, opartą głównie na przykrych doświadczeniach gospodarki dawnej „Petrolei“, która pod wpływem producentów - rafinerów doprowadziła do niskich cen ropy mimo istnienia kartelu; argumenty, iż obecnie cała administracja będzie przeniesiona do Lwowa, by się wyemancypować z pod wpływów wiedeńskich, i że bez organizacji w razie gwałtowniejszego skoku produkcji może nastąpić duża deruta ceny, nie wszędzie trafiały do przekonania.

Do skoncentrowania w nowej „Petrolei“ 95% produkcji czystych producentów nie doszło, nie doszło nawet do zebrania po dokładniejszem obliczeniu 75%. Rokowania z producentami - rafinerami szły również bardzo opornie, nie można było przyjść do porozumienia co do zakupna ropy na nową kampanję i co do wstąpienia producentów - rafinerów do organizacji. Kartel naftowy został w końcu kwietnia 1907 roku rozwiązany, a gdy w czerwcu tegoż roku dowiercono w Tustanowicach szyb „Wilno“, który zaczął wyrzucać po 80 wagonów ropy na dobę, i gdy produkcja w ciągu jednego miesiąca podniosła się o 1 500 wagonów, Zakład Kredytowy wypowiedział w końcu czerwca układ finansowy, zobowiązując się jeszcze przez dwa miesiące zaliczkować ropę w wysokości 2 korony 25 hal za 100 kg; w ślad zatem wypowiedziała także „Petrolea“ układ komisowy magazynowania i sprzedaży ropy. Zakład Kredytowy miał formalną podstawę do wypowiedzenia, gdyż ilość produkcji czystych producentów należących do „Petrolei“ spadła do sześćdziesięciu kilku procent, producenci - rafinerzy wogóle do organizacji nie przystąpili, kartel rafinerów został rozbity, produkcja i zapasy zaczęły gwałtownie wzrastać, 11 miljonów koron kredytu przeznaczonego na zaliczki było na wyczerpaniu.

Wszystkie te momenty postawiły przemysł w sytuację nadzwyczaj krytyczną a usunięcie w tej chwili oparcia finansowego dla zaliczkowania ropy było dla producentów wprost katastrofalne. Zdawał sobie doskonale z tego sprawę dyrektor Steczkowski, na którym zaciążyła duża, choć niezawiniona odpowiedzialność; starał się on jeszcze usilnie o to, by Zakład Kredytowy przyszedł w inny sposób przemysłowi z pomocą, i wtedy powstała nanowo myśl budowy dużej rafinerji lub odbenzyniarni, obliczonej na przeróbkę 15 000 wagonów ropy, i zużywanie produktów ubocznych tej rafinerji na opalanie lokomotyw. Przypominam sobie posiedzenie w Wiedniu w Zakładzie Kredytowym pod przewodnictwem generalnego dyrektora Bluma, gdzie była mowa o tym projekcie i o innych jeszcze próbach uzdrowienia przemysłu. Dyrektor Blum nie odrzucał możliwości rozmaitych kombinacyj, prosił o wybór dla pertraktacyj ściślejszego komitetu, ale większość z nas odniosła już wtedy

wrażenie, że Zakład Kredytowy nie chce się więcej w zaliczkowanie ropy angażować.

Żywiołowy rozpęd naszego kopalnictwa zaczął już wówczas przerastać możliwości instytucyj finansowych, z któremi przemysł dotychczas pracował, do fatalnej jednak sytuacji przemysłu przyczynił się głównie brak wyrobienia organizacyjnego i szerszej orjentacji ekonomicznej tak u grupy mniejszych producentów, jak i u rafinerów.

FRANCISZEK hr. ZAMOYSKI
b. członek Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego, b. poseł na Sejm

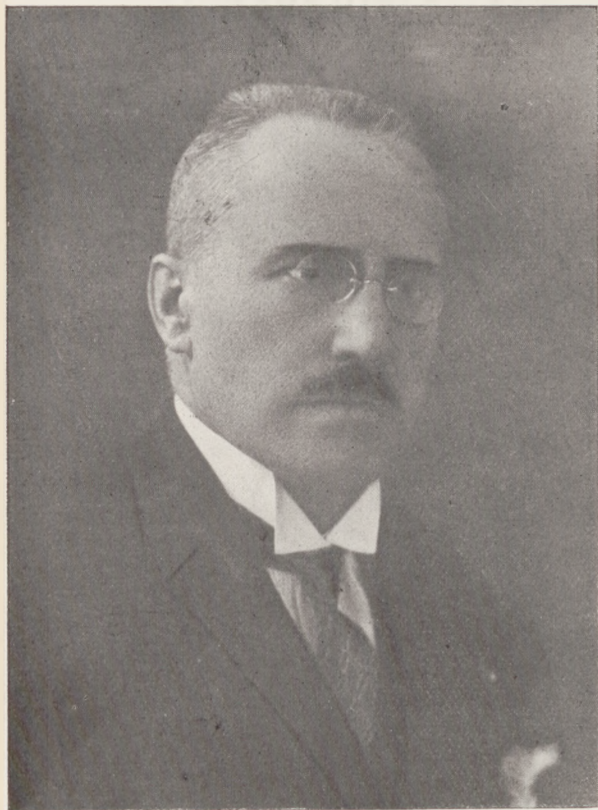
Pertraktacje z Zakładem Kredytowym o sfinansowanie budowy rafinerji i o dalsze zaliczkowanie ropy trwały jeszcze parę miesięcy, ale nie doprowadziły do żadnego rezultatu. W tej sytuacji trzeba było się chwycić innych środków i w dawnym komitecie producentów przy „Petrolei“, w tak zwanym komitecie zaufania, znaleźli się ludzie, którzy nie opuścili rąk, lecz ze zdwojoną energją zabrali się do ratowania ówczesnego ciężkiego położenia naszego kopalnictwa. Na czoło akcji wysunęli się wtedy Wacław Wolski, Franciszek hr. Zamoyski i Dr. Artur Goldhamer.

Franciszek hr. Zamoyski, o którym już wspominałem, jako o członku delegacji, która jeździła do Petersburga, ukończył studja w Akademji Górniczej w Leoben i, jako młody inżynier, objął kierownictwo i administrację kopalń swojej krewnej ks. Marji Lubomirskiej. Na tem stanowisku odznaczył się niezwykłą pracowitością i sumiennością w wypełnianiu swoich obowiązków, czem zwrócił uwagę swoich kolegów - dyrektorów w Borysławiu. Tę nadzwyczajną pracowitość hr. Zamoyskiego miałem sposobność sam nieraz obserwować, gdy podczas moich wyjazdów do Borysławia nocowałem kilkakrotnie w jego mieszkaniu, położonem koło lasów rządowych. Posiadając umysł bardzo wnikliwy i światły, interesował się żywo także ogólnemi sprawami przemysłu i był bardzo czynnym członkiem Wydziału Kraj., Towarzystwa Naftowego, spełniając z ogromną skrupulatnością każdą sprawę, którą mu powierzono. Pamiętam, że raz wspólnie z hr. Zamoyskim mieliśmy ze strony Wydziału polecone opracowanie referatu, dotyczącego ustawy naftowej. Hr. Zamoyski przybył do mnie do biura o 9-ej rano, a była to wigilja Nowego Roku. Przez cały dzień, pracowaliśmy bez przerwy do 11 godziny w nocy, by pracę przed Nowym Rokiem wykończyć. W końcu wojny hr. Zamoyski, który interesował się także przemysłem cukrowniczym, jako prezes cukrowni w Chodorowie, i był czynnym posłem na Sejm galicyjski, wycofał się z przemysłu naftowego i w losach powojennych przemysłu, niestety, nie brał już udziału.

Dawny komitet zaufania przy „Petrolei“ zamienił się z chwilą zaprzestania przez nią komisowej sprzedaży ropy w komitet ratunkowy, kooptując na prezesa p. Gorayskiego, a mnie na sekretarza i w ten sposób cała akcja ratownicza skoncentrowała się znów w Kraj. Towarzystwie Naftowem.

Plan dalszej akcji polegał na tem, by nie przerywając pertraktacyj z Zakładem Kredytowym i ułatwiając mu zadanie przez akwizycję outsiderów, rozpocząć usilne starania, by Wydział Krajowy przystąpił wreszcie do realizacji dawnej uchwały sejmowej, polecającej budowę krajowych zbiorników ropy i do wydawania na zamagazynowaną w tych zbiornikach ropę rodzaju warrantów, które, korzystając z gwarancji kraju, mogłyby mieć znaczenie papieru publicznego, by w ten sposób częściowo przynajmniej zastąpić zaliczki, udzielane dotąd przez Zakład Kredytowy. Komitet ratunkowy podzielił się na trzy komisje: 1) komisję petycyjną i memorjałową, do której wybrano inż. Wacława Wolskiego i mnie, 2) komisję akwizycyjną dla outsiderów, na czele której stanął hr. Zamoyski z Dr. Fränklem i Liebermanem, i 3) komisję dla pertraktacyj z Zakładem Kredytowym, do której weszli bar. Popper, Dr. Goldhamer i Wolski. Odpowiednie memorjały zostały przygotowane i 10-go lipca 1907 r. cały komitet zebrał się we Wiedniu i odbył konferencję z wybitniejszemi posłami Koła Polskiego, na której postanowiono prosić rząd centralny o udzielenie Wydziałowi Krajowemu taniego kredytu na budowę zbiorników w większych rozmiarach, niż to przed kilku laty uchwalił Sejm Galicyjski.

W Kole Polskiem mieliśmy już wtedy swego rzecznika, posła naftowego, Jana Zarańskiego, b. naczelnika Urzędu Górniczego w Drohobyczu, którego wybór do parlamentu przeprowadziliśmy w maju tegoż roku. Po konferencji w Kole Polskiem udaliśmy się do ministra skarbu, którym był podówczas Polak p. Witold Ko-



Inż. ZYGMUNT BIELSKI
członek Wydziału Kraj. Towarzystwa Naftowego, Rektor Akademji Górniczej w Krakowie

rytowski, b. prezes dyrekcji skarbowej we Lwowie i późniejszy namiestnik Galicji, i wreszcie do ministra dla Galicji, którym był Wojciech hr. Dzieduszycki. Wszędzie w wymownych słowach przedstawiali członkowie komitetu grozę ówczesnej sytuacji naftowej. Sprawa stała się głośna i, gdy w tydzień potem zjawiła się delegacja z memorjałem podpisanym przez blisko sto firm naftowych u marszałka krajowego hr. Badeniego, marszałek przyrzekł natychmiast zrealizować uchwałę sejmową z przed 4 lat i przeznaczyć półtora miljona koron na budowę rezerwuarów, a ponadto wyraził nadzieję, że na najbliższej sesji sejmowej może dojść do uchwalenia dalszych kredytów. Ten pierwszy pozytywny wynik akcji komitetu ratunkowego wpłynął uspokajająco na położenie kopalnictwa i wstrzymał wiszącą już w powietrzu silną derutę cen ropy. Do budowy rezerwuarów krajowych o pojemności 10 000 wagonów przystąpiono natychmiast.

W okresie tym Kraj. Towarzystwo Naftowe zwołując liczne zebrania producentów i koncentrując w biurze swojem całą akcję ratunkową, zyskało ogromnie na znaczeniu, powadze i popularności, zwiększyła się znacznie liczba członków towarzystwa, wzrosła też liczba prenumeratorów czasopisma „Nafta“, któremu udało się pozyskać cennych współpracowników i korespondentów z różnych ośrodków przemysłu. W Borysławiu mieliśmy zdolnego stałego korespondenta w osobie p. Antoniego Plutyńskiego, ożenionego z córką ś. p. Stanisława Szczepanowskiego; obecny profesor akademji górniczej w Krakowie i członek komitetu redakcyjnego dzisiejszego czasopisma „Przemysł Naftowy“ inżynier Zygmunt Bielski zasilał „Naftę“ swojemi cennemi artykułami technicznemi z dziedziny wiertnictwa; prof. Bielski jeszcze w roku 1904 przeszedł z górnictwa węglowego do przemysłu naftowego i został dyrektorem Gal. Spółki naftowej „Potok“ w Potoku a wkrótce potem wszedł do Wydziału Kraj. Tow. Naftowego. Pisywał też artykuły techniczne dzisiejszy profesor politechniki lwowskiej p. Juljan Fabjański, który był podówczas dyrektorem kopalń akcyjnej spółki „Nafta“, inż. Ludwik Gawroński i inni. Związek techników wiertniczych w Borysławiu wszedł w porozumienie z redakcją „Nafty“ i od lipca 1907 roku zaczął wychodzić, jako dodatek do czasopisma „Nafta“, „Przegląd Techniczny Naftowy“, redagowany przez Związek, w którym liczne artykuły z dziedziny techniki wiertniczej umieszczali inżynierowie i kierownicy kopalń Włodarczyk, Pierściński, Klebert i inni, a z dziedziny techniki rafineryjnej Gruszkiewicz i Wieleżyński.

C. d. n.

Prof. inż. Zygmunt BIELSKI
Akademja Górnicza, Kraków

Rzut oka na statystykę naszego kopalnictwa naftowego

Referat wygłoszony na VII Zjeździe Naftowym w Borysławiu, w grudniu 1933 r.

Dokończenie.

Zagłębie borysławskie, dostarczające dotąd jeszcze blisko 58% całkowitej naszej produkcji, mające szczególne warunki produkowania, zasługuje na więcej szczegółową analizę, którą przeprowadzić usiłowałem w szeregu osobnych wykresów.

Podzieliłem produktywne otwory tego zagłębia, stosownie do ich miesięcznej wytwórczości, na odrębne grupy. I tak uwzględniłem otwory tłokowane:

1) produkujące ponad 5 cystern miesięcznie (wykres 10),
2) o produkcji od 3 do 5 cystern miesięcznie (wykres 11),
3) produkujące mniej niż 3 cysterny miesięcznie (wykres 12), dalej
4) otwory pompowane (wykres 13), wreszcie
5) otwory łyżkowane (wykres 14).

Dane dla tych grup, względnie dla ich utworzenia, uzyskałem ze szczegółowej statystyki Karpackiego Instytutu Geologicznego, zajmującej się każdym otworem zagłębia borysławskiego z osobna, biorąc pod uwagę miesiące kwiecień i listopad każdego roku, jako mające po 30 dni, oraz zbliżone warunki klimatyczne. Jedynie w roku 1932 musiałem odstąpić od tej zasady i wstawić dane tylko za miesiąc czerwiec, albowiem w roku tym Karpacki Instytut Geologiczny przez kilka miesięcy podawał statystyki poszczególnych otworów w inny sposób niż poprzednio i później.

Na wykresach tych umieściłem następujące krzywe:

1) ilości otworów w produkcji,
2) procentowego stosunku tych otworów do wszystkich będących w zagłębiu borysławskiem w produkcji,
3) średnich produkcyj jednego otworu:
a) ropy, b) gazów,
4) średniej wartości ropy i gazów wydobytych z jednego otworu, po potrąceniu procentów brutto w złotych, po każdorazowych cenach ropy bruttowej, a gazów po cenach ustalanych przez Izbę Przemysłowo-Handlową we Lwowie. Obciążenie bruttami przyjąłem przeciętnie w wysokości 19,38%, podług statystyki koncernu „Małopolska“, które zapewne niewiele się różni od przeciętnego obciążenia całego zagłębia. W cyfrze tej uwzględniono też obciążenie procentami brutto - netto, tak bardzo rozpowszechnionemi w tem zagłębiu;
5) czystego zysku, czyli pozostałości w złotych, po potrąceniu bruttów i kosztów eksploatacji. Koszty te przyjąłem dla otworów o produkcji większej niż 5 cyst. miesięcznie w wysokości 4 cyst. miesięcznie, a dla otworów o produkcji od 3 do 5 cyst. miesięcznie w wysokości 3 cyst. miesięcznie. Dla innych grup produkujących otworów nie wykreśliłem krzywej czystego zysku, nie mając dostatecznych danych dla określenia kosztów tych odmian eksploatacji.

Wykres 10, przedstawiający najbogatsze otwory, wskazuje na stały ich spadek pod każdym względem. Z około 56% ilości wszystkich otworów, produkujących w roku 1926, spadł ich udział obecnie do 29%, a zatem zredukował się do połowy. Czysty zysk z 26 tysięcy złotych w roku 1926 do 11 tysięcy w roku obecnym, t. j. do 42%.

Wcale niepocieszającą względną stałość wykazuje pod każdym względem grupa otworów tłokowanych, o produkcji pomiędzy 3 a 5 cyst. miesięcznie, przedstawiona na wykresie 11. Zauważyć można wzrost ilości tych otworów, która podniosła się z 32 do 63, t. j. o 100%, a średnia wartość wytwórczości jednego otworu z 2.3 tys. złotych do 3.1 tysięcy.

Wykres 12 wskazuje grupę otworów tłokowanych, o produkcji poniżej 3 cyst. miesięcznie, których egzystencja jest do pewnego stopnia zagadką, z punktu widzenia rentowności. Zaznacza się tu wybitnie wzrost wszystkich cech produkcji. Niepokojący jest tu bardzo znaczny wzrost ilości otworów tej kategorji, wynoszący 86% (z 72 do 134), oraz procentowy ich udział w całkowitej ilości otworów, będących w produkcji, który wzrósł z 22 do 28%, t. j. o 21.5%.

Bardzo interesujący jest wykres 13, przedstawiający rozwój pompowania w Zagłębiu borysławskiem. Ilość otworów eksploatowanych tą metodą pozostała prawie niezmienioną w okresie sprawozdawczym (około 30 otworów), przeszedłszy w roku 1928 przez swoje maximum, w ilości 40 otworów. Średnia wydajność jednego otworu wzrosła natomiast bardzo znacznie, bo o przeszło 100% (z 3,60 cyst. do 7,9 cyst. miesięcznie). O 50% wzrosła także średnia wartość uzyskanej produkcji, która jest obecnie 3 razy większa od wartości produkcji uzyskanej tłokowaniem z kategorji najuboższych otworów. Wynik ten jest bardzo charakterystyczny i powinien skłonić właścicieli tych ubogich tłokowanych otworów, do przejścia na pompowanie, a inwestycja zamortyzuje się bardzo prędko. Krzywa

średniej produkcji otworów pompowanych wskazuje, że ta metoda eksploatacji znajduje zastosowanie u otworów o coraz wyższej wydajności, co jest objawem bezwzględnie pocieszającym. Należy życzyć sobie, aby także ich ilość wzrastała stale, zamiast spadać, jak to wykazuje odpowiednia krzywa ilości otworów pompowanych, w stosunku do wszystkich będących w eksploatacji (spadek z okrągło 10 do blisko 8% całości).

Wykres 14 jest znowu smutnym obrazem otworów łyżkowanych, których ilość wzrosła niezwykle w omawianym czasokresie z 12 do przeszło 100. Podobnie wzrósł oczywiście i procentowy stosunek ich ilości do całości z 2,4 do 23%, a zatem również dziesięciokrotnie. Przeciętna wytwórczość tych otworów spadła z 2,25 do 0,6 cyst. miesięcznie, i podobnie obniżyła się wartość uzyskiwanej produkcji. Wzrost ilości otworów eksploatowanych łyżką, przy równoczesnym bardzo znacznym spadku średniej ich wydajności, świadczy o powstaniu nowej kategorji „przemysłowców“, którzy chwytają się najmniejszych możliwości, byleby podtrzymać swoją egzystencję. Przypomnieć tu trzeba, że zarówno w krzywych średniej wytwórczości, jak wartości produkcji, potrącono już procenty brutto, a wolno przypuścić, że ta kategorja otworów opłaty tej albo wcale nie uiszcza, albo w znacznie zredukowanej ilości, co oczywiście bilans jej poprawia.

Porównując te pięć wykresów, widzimy stały i silny spadek wszystkich danych najwyższej kategorji otworów (powyżej 5 cyst. miesięcznie, wykres 10), prawie stały przebieg drugiej kategorji (wykres 11), wzrost otworów słabszych o produkcji poniżej 3 cyst. miesięcznie, słabszy wzrost otworów pompowanych i bardziej silny łyżkowanych. Jest bardzo prawdopodobne, że otwory tej ostatniej kategorji, w pierwszych latach statystyką objętych, wcale nie istniały, względnie nie były eksploatowane, a ich nieoczekiwany przybytek przyczynił się do spadku stosunku lepszych otworów do całości, wskutek czego pogorszył się i tak niekorzystny obraz stosunków produkcji rozważanego zagłębia.

Wykres 15 pokazuje nam ilości lepszych otworów, a mianowicie o wytwórczości powyżej 90 cyst. miesięcznie, których w roku 1926 było jeszcze 5, a które skończyły się ostatecznie w końcu 1929 r. Dalej o wytwórczości od 60 do 90 cyst. miesięcznie, których mieliśmy 9 w początku sprawozdawczego okresu, a które zanikły w połowie 1931 roku, — o wytwórczości od 30 do 60 cyst., których ilość w omawianym czasokresie spadła z 27 do 9, — wreszcie otwory o produkcji 15 do 30 cyst. miesięcznie, których mieliśmy początkowo 56, a obecnie jeszcze tylko 33. Ostatnie krzywe wykazują chwilowe wzrosty, odpowiadające zanikaniu otworów o wyższej wydajności.

Wykres 16 obejmuje te same krzywe, któremi zajmowaliśmy się w poprzednich wykresach, w odniesieniu do całego borysławskiego zagłębia. Niestety, jak to było do przewidzenia na podstawie poprzednich rozważań, wszystkie one wykazują bardzo znaczne, wprost katastrofalne spadki, z wyjątkiem krzywej ilości otworów będących w eksploatacji. Przerażający jest spadek średniej wydajności jednego otworu, który z 13.35 cyst. miesięcznie spadł na 5.3 cystern t. j. o 60%, i znajduje się na skrajnej granicy rentowności, oraz krzywej średniej wartości produkcji jednego otworu, która z 15 tysięcy złotych spadła do 2,7 tysięcy, a zatem poniżej 20%. Nieco mniejszy spadek wykazuje krzywa czystego dochodu, t. j. wartości produkcji po cenach chwili, po potrąceniu procentów brutto i kosztów wydobycia, przyjętych dla wszystkich otworów będących w eksploatacji w przeciętnej wysokości 3 cyst. ropy. Nie ulega wątpliwości, że do skali spadku tych krzywych przyczynił się, wzmiankowany już, ogromny wzrost ilości otworów w łyżkowaniu, i udział tą metodą uzyskanej produkcji, w jej całości. Gdybyśmy wyeliminowali ze statystyki tę kategorję otworów z ich produkcją, uzyskalibyśmy obraz nieco korzystniejszy.

Na wykresie 16 umieściłem, dla skompletowania obrazu całości, krzywą procentowego udziału produkcji zagłębia borysławskiego w ogólno - polskiej wytwórczości, który w omawianym czasokresie spadł z 75.2 na 57,5 procent. Nie byłoby w tem nic przerażającego, gdyby w innych ośrodkach przemysłu kopalnianego również nie było spadku, który w borysławskich kopalniach jest silniejszy, niż gdziekolwiek indziej. Przeciwnie, gdybyśmy zdołali przenieść środek ciężkości naszej wytwórczości z zagłębia borysławskiego na inne, mniej skoncentrowane pola, uzyskalibyśmy niewątpliwie większą możliwość jej ustabilizowania.

*

Przedstawiony tu obraz stosunków jest nad wyraz smutny, i nie są w stanie rozweselić go jaśniejsze nieco przebyłski, widniejące z wykresów, odnoszących się do pozaborysławskich kopalń okręgu drohobyckiego i okręgu jasielskiego.

Co nam wobec tego robić wypada, by nasze kopalnictwo naftowe nie zamarło w niedługim czasie? Zdaniem mojem niema powodu do rozpaczy, lecz jest powód do natychmiastowego podjęcia usilnej pracy w dwóch zasadniczych kierunkach, a mianowicie:

1) podtrzymywania zanikającej wytwórczości na starych kopalniach, oraz 2) rozwinięcie intensywnej akcji poszukiwania nowych pól naftowych.

Ponieważ wiadomo nam z licznych doświadczeń, dokonywanych w Pechelbron i w Stanach Zjednoczonych, A. P., że obecnie stosowanemi metodami wydobywania ropy ze złoża, t. j. pompowaniem i tłokowaniem, wykorzystujemy istniejące zasoby w małym, czasami nawet bardzo małym tylko stopniu, narzuca się imperatywnie konieczność jaknajrychlejszego zastosowania do złóż, o zanikającej wytwórczości, nowych metod eksploatacji, względnie sposobów ożywiania zamierającej wytwórczości, lub też innych, tańszych sposobów wydobywania ropy, któreby podniosły rentowność eksploatacji.

Sposobów tych jest wiele, i skuteczność ich została niewątpliwie stwierdzona na innych polach naftowych. Jedna z nich i u nas znalazła w dwóch miejscach praktyczne zastosowanie z doskonaołym wynikiem. Mam na myśli sposób Marietta, lub Smith-Dunn, odbudowy ciśnienia złożowego, który na polach Schodnicy i Potoka przeszedł zwycięsko dziecięce choroby i nie stanowi już dzisiaj dla nas zagadki. W Polsce jest niewątpliwie dużo kopalń, w których zastosowanie tej metody dałoby pożądane wyniki, trzeba tylko umiejętnie je stosować, nie cofać się przed próbami i nie zrażać początkowemi trudnościami.

W wielu wypadkach nie będzie można ograniczyć się do technicznych zabiegów, ale trzeba będzie wprowadzić zmiany organizacyjne, przedewszystkiem na kopalniach bardzo rozdrobnionych, jak to ma miejsce szczególnie w zagłębiu borysławskiem. Jednak i w tym kierunku mamy już przykłady w Stanach Zjednoczonych A. P. Myślę tu o t. zw. „unifikacji", do której, we właściwie zmienionej formie, dadzą się z czasem nakłonić, — we własnym interesie, — firmy eksploatujące jedno i to samo złoże.

Pompy wyporowe, znane pod nazwą ‚air" lub „gaz - lift", gdzieindziej z świetnym rezultatem używane, pozwalają przez stosowanie procesu ciągłego lub okresowego na znaczne obniżenie kosztów eksploatacji, przy równoczesnem zwiększeniu wydobycia. I ten sposób czeka u nas na rozpowszechnienie. Początek zrobiła w ostatnich miesiącach kopalnia „Starowsianka" pod Brzozowem. Oczekujemy z wielkiem zainteresowaniem publikacji wyników tego pierwszy raz u nas dokonanego doświadczenia.

Tak u nas silnie zakorzenione tłokowanie powinno być zastąpione przez nowy sposób wykonywania tej samej czynności, wszelako bez liny, — sposób, który od paru lat znajduje zastosowanie w Stanach Zjednoczonych A. P., a na który patent polski posiada znany w Borysławiu z czasów wojennych inż. Bruno Schweiger.

Pompowanie, jak z przedstawionych wykresów wynika, daje bardzo zadawalniające wyniki pracy, nie jest jednak dotąd w zagłębiu borysławskiem należycie wyzyskane i tu otwiera się przed niem szerokie i wdzięczne pole rozwoju dla prac technicznych i finansowych, przez kredytowe ułatwienia w nabyciu dosyć kosztownej aparatury do pompowania.

Skolei trzeba wspomnieć o torpedowaniu otworów wiertniczych, które wielokrotnie dawało korzystne wyniki. Ten sposób zwiększania wytwórczości zbyt mało jest u nas stosowany i leży spewnością w interesie sprawy, by doznał szerszego rozpowszechnienia.

Podobne do pewnego stopnia działanie, jak torpedowanie, wywołuje rozszerzanie otworu wiertniczego w roponośnym pokładzie, t. zw. „maczugą", które bywa stosowane w Stanach Zjednoczonych A. P. Przeszkodą zupełnie nieistotną w rozpowszechnieniu tego bardzo skutecznego zabiegu, jest brak urządzenia do obracania maczugi z wielką szykością. W Borysławiu, gdzie rozporządzamy prądem elektrycznym, zastosowanie tego sposobu byłoby bardzo łatwe, należałoby tylko skonstruować odpowiednio lekki, przenośny przyrząd rotacyjny, poruszany elektrycznością.

Wreszcie mamy w zapasie, jako ostatni już argument, przepłukiwanie złoża prądem wody (flooding), o ile nie zdecydujemy się na zastosowanie odbudowy górniczej w kopalniach, w których eksploatacja otworami wiertniczemi przestała być rentowna.

Z tych krótko przytoczonych możliwości widać, że niebrak pola do pracy i na starych kopalniach, i niebrak możliwości poprawienia istniejących stosunków, trzeba tylko zdać sobie sprawę z powagi położenia i uprzytomnić sobie, że problem eksploatacji jest bardzo skomplikowany i trudny, oraz że czas już najwyższy wyjść z dotychczasowego naszego konserwatyzmu i zerwać z zapatrywaniem, że kopalnie w eksploatacji są miejscem zasłużonego spoczynku dla starych ludzi, którzy sterali zdrowie i siły na wierceniach.

Przeciwnie, musi powstać instytucja naukowo - badawcza, niezależna, mająca charakter użyteczności publicznej, i oparta o fundusze publiczne, której zadaniem byłoby badanie wyżej wymienionych zagadnień. Pierwowzór takiej instytucji posiadamy w Sekcji Naukowo - Badawczej Stow. Polsk. Inż. Przem. Naft., i wiadomo nam, jakie usługi oddała ona przemysłowi. Sekcja ta jednak nie zupełnie odpowiada celowi, albowiem nie rozporządza funduszomi niezbędnemi do pracy, lecz musi czekać, aż ktoś udzieli jej zamówienia na jakąś pracę i zapłaci za jej wykonanie. Dotychczas robiła to kilkakrotnie Ska. Akc. „Pionier", dzięki której kilka poważnych prac stało się własnością publiczną. Jest rzeczą bardzo szczęśliwą, że „Pionier" zapragnął pewnych prac, co pozwoliło Sekcji Naukowo-Badawczej powstać i rozpocząć działalność, instytucja jednak, o którą tu chodzi, musi być zupełnie niezależna, by rozwijać własną inicjatywę, mając na oku interes przemysłu w pojęciu interesu publicznego, i wskazywać interesowanym właściwe pola i sposoby pracy.

Równocześnie jednak nie można dosyć głośno dopominać się o rozszerzanie prac poszukiwawczych nowych terenów naftowych. Są one co prawda najkosztowniejszym, ale i — musimy wierzyć — najskuteczniejszym sposobem zapewnienia naszemu kopalnictwu naftowemu trwałej przyszłości. Niestety, mamy na tem polu do odrobienia długoletnie zaniedbania, a i dziś jeszcze robi się nikłą cząstkę tego, co zrobione być powinno.

A więc Nil desperandum!

Dr. Otton WYSZYŃSKI
S. A. Pionier, Lwów

Teorja krzywych spadku produkcji w zastosowaniu do polskich złóż naftowych

Referat wygłoszony na VII Zjeździe Naftowym w Borysławiu, w grudniu 1933 r.

Dokończenie

W tabeli 3 zestawiliśmy charakterystykę tych krzywych. Kolumna 1 określa jednostkę złożową: pole naftowe względnie horyzont. W kolumnie 2 podana jest przeciętna początkowa, roczna, ustalona produkcja szybu; w kolumnie 3 — dolna granica eksploatacyjna (roczna w cysternach). Kolumna 4 podaje lata produkcji. Kolumna 5 i 6 zawiera określenie rodzaju krzywej oraz spółrzędne; w układzie logarytmicznym dla hiperbol i w układzie semilogarytmicznym dla funkcyj wykładniczych. Kolumna 7 podaje końcowe (sumaryczne) produkcje przeciętnego szybu według surowych rzeczywistych dat statystycznych, kolumna 8 tę samą wartość wyrównaną, czyli sumę produkcji szybu przy przyjęciu przebiegu spadku według podanego w kolumnie 6 równania. Wkońcu kolumna 9 zawiera procentowy błąd między wartościami kolumny 7 i 8.

Praktyczne zastosowanie krzywych spadku produkcji.

Praktyczne zastosowanie krzywych spadku produkcji jest następujące:

1) Dla nowych pól naftowych: przeciętna krzywa spadku produkcji, ustalona dla jednostki znajdującej się w zbliżonych warunkach złożowych, zastosowana do oszacowania nowo odwierconej części złoża jest pomocną dla określenia produkcji i życia nowoodwierconych szybów.

2) Jeżeli pewna jednostka złożowa znajduje się przez kilka lat w produkcji, wtenczas możemy obliczyć przeciętną krzywą produkcji, skonstruowaną na podstawie dat produkcji tych kilku pierwszych lat. Umożliwi nam to dobre oszacowanie przyszłej produkcji poszczególnych szybów, odwierconych na tej jednostce w okresie późniejszym.

3) Na starych polach naftowych, dla których posiadamy przeciętną krzywą spadku, obliczoną na podstawie dat sięgających aż do granicy eksploatacyjnej, — można używać tej krzywej do oszacowania rezerw nieodwierconej części złoża.

4) Jeżeli stosuje się na pewnej części jednostki złożowej odmienne metody eksploatacyjne, wtenczas porównanie krzywych spadku umożliwia ocenę stosowanych metod eksploatacyjnych.

5) Przy układaniu preliminaża budżetowego kopalni i ustalaniu stopy amortyzacyjnej jest krzywa spadku produkcji bardzo użyteczną.

6) Dla porównywania produktywności różnych pól oraz w określeniu rentowności tych pól w związku z inwestycjami.

7) Przy zagadnieniu ogólnych złożowych i analizie wpływu różnych czynników złożowych (jak porowatość, przepuszczalność, gatunek ropy (wiskoza), ciśnienie gazu), posiada znajomość krzywej spadku produkcji pierwszorzędne znaczenie. Do jednego z problemów ogólno-złożowych, który można praktycznie rozwiązać na podstawie krzywych spadku produkcji, należy sprawa racjonalnej odległości szybów.

Jak więc z powyższego wyliczenia widzimy, zastosowanie krzywych produkcji jest bardzo wielorakie. Można je ująć w trzy grupy: natury ekonomicznej, technicznej i ogólno-złożowej. Opracowanie klasycznych przykładów praktycznego zastosowania krzywych do szacowania przyszłej produkcji znajdujemy w podręczniku Cutler‘a (3).

Na tem miejscu ograniczymy się do przedstawienia tylko trzech przykładów praktycznych, odnoszących się: 1) do szacowania przyszłej produkcji, 2) do oceny zwiększenia produkcji, wywołanego zmianami warunków technicznych i 3) do zagadnień ogólno - złożowych.

1. Przykład szacowania przyszłej produkcji szybów w obrębie „starych“ jednostek złożowych.

Dla kopalni w Harklowej [1]) posiadamy względnie dobre daty statystyczne i dane geologiczne (14). Biorąc jako podstawę daty produkcji za okres od 1876 do 1906 roku, obliczyliśmy metodą matematyczną przeciętną krzywą spadku produkcji. W danym wypadku ma ona przebieg hiperboli o spółrzędnych:

$$X_1 = 5.0 \quad Y_1 = 168.0$$
$$X_2 = 14.0 \quad Y_2 = 3.7$$

Przyszłą produkcję szybów, odwierconych po roku 1906 — 1910, obliczamy w sposób następujący: dla każdego szybu z osobna wyznaczamy jego produkcje w okresie pierwszych pięciu lat na przeciętnej krzywej spadku i odczytujemy dalszą produkcję szybu. N. p. otwór wiertniczy Nr. 113 wydał w okresie od 1906 do 1910 roku 68.5 cystern ropy. Znajdujemy odpowiedni punkt na przeciętnej krzywej spadku i odczytujemy na niej dalszy spadek produkcji:

1911 — 1915 r.	40.00 cystern
1916 — 1920 r.	25.00 „
1921 — 1925 r.	16.50 „

[1]) H. de Cizancourt: Harklowa, Stacja Geologiczna, Borysław, Biuletyn 15, 1927.

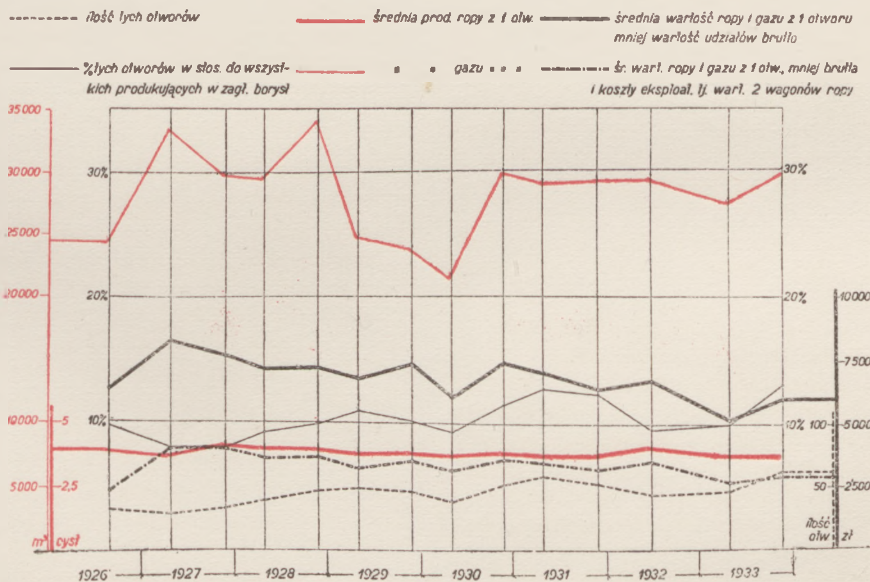
Zagłębie borysławskie. Otwory tłokowane o produkcji ponad 5 cystern miesięcznie.

ilość tych otworów
śr. prod. ropy z 1 otw.
średnia wartość ropy i gazu z 1 otworu, mniej wartość udziałów brutto
% tych otworów w stos. do wszystkich produkujących w zagł. borysł.
„ „ gazu „ „ „
śr. wart. ropy i gazu z 1 otw., mniej brutta i koszty eksploat. tj. wart. 4 wagonów ropy

70000 60000 50000 40000 30000 20000 10000 m³
25 20 15 10 5 cyst
70% 60% 50% 40% 30% 20% 10%
35000 30000 25000 20000 15000 10000 5000 zł
200 100 ilość otw.
1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933

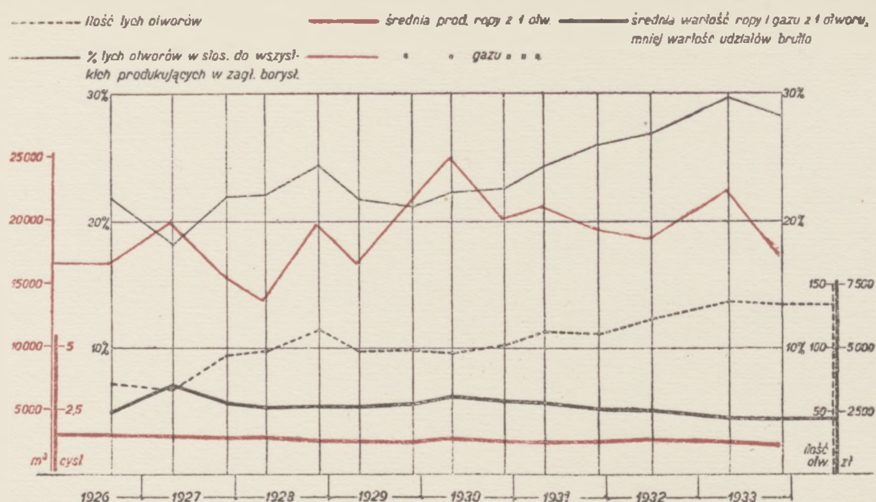
Rys. 10.

Zagłębie borysławskie. Otwory tłokowane o produkcji 3—5 cystern miesięcznie.



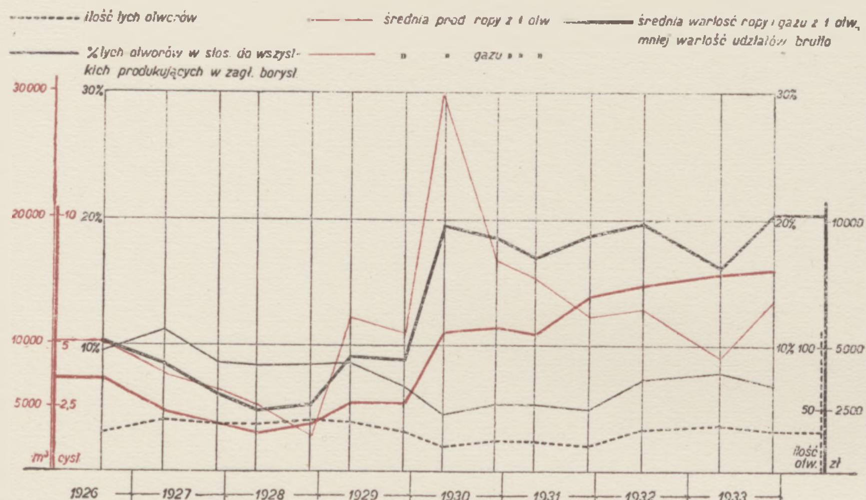
Rys. 11.

Zagłębie borysławskie. Otwory tłokowane o produkcji do 3 cystern miesięcznie.



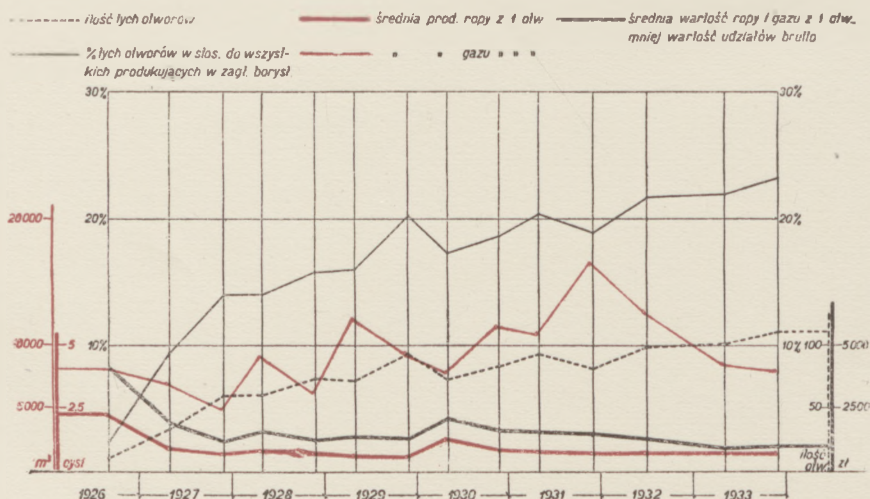
Rys. 12.

Zagłębie borysławskie. Otwory pompowane.

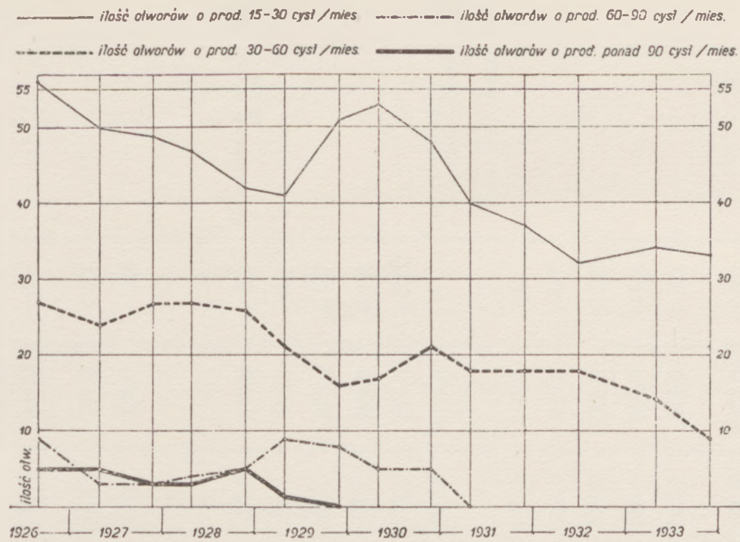


Rys. 13.

Zagłębie borysławskie. Otwory łyżkowane.



Rys. 14.



Rys. 15.

Zagłębie borysławskie.

ilość otworów w eksploatacji
średnia prod. ropy z 1 otw.
średnia wartość ropy i gazu z 1 otw., mniej wartość udziałów brutto
% udział prod. zagł. borysławskiego w prod. całej Polski
" " gazu z 1 otw.
śr. wart. ropy i gazu z 1 otw., mniej brutto i koszty ekspl. tj. wart. 3 wagonów ropy

70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
60000
50000
40000
30000
20000
10000
15
10
5
m^3
cyst
500 — 25000
400 — 20000
300 — 15000
200 — 10000
100 — 5000
ilość otw.
zł
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933

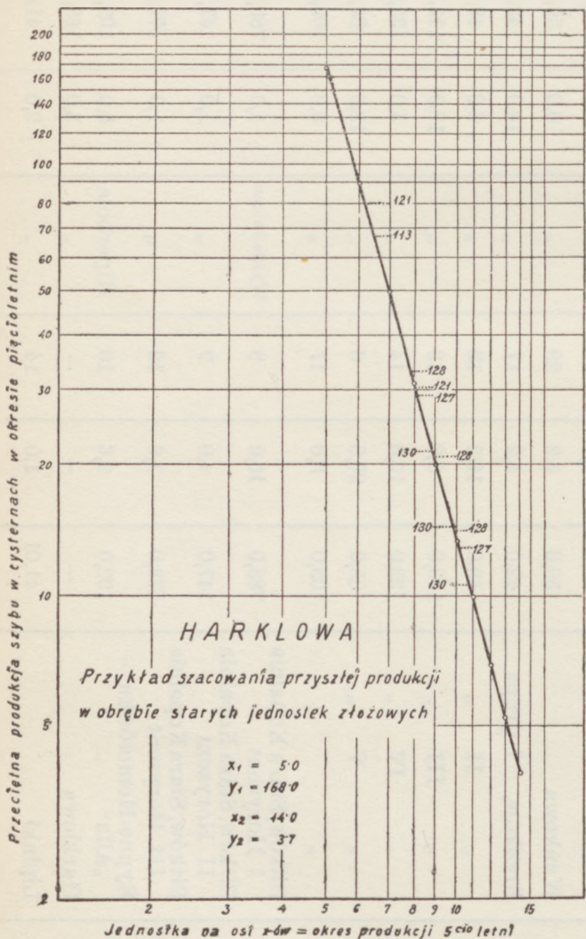
Rys. 16.

Tabela 3.

L. p.	1 Jednostka złożowa	2 Przeciętna początkowa produkcja roczna w cyst.	3 Granica eksploat. roczna w cyst.	4 Lata produk.	5 Funkcje	6 Spółrzędne X_1	Y_1	X_2	Y_2	7 Σ wartości rzeczywistej	8 Σ wartości wyrównanej	9 Błąd w %	Uwagi
1	Wulka — II Horyzont	128,0	2,7	8	Hiperbola	3,0	128,0	10,0	2,7	235,0	237,0	+ 0,8	
2	Wulka — III Horyzont	116,0	1,6	10	Wykładnicza	1,0	116,0	10 0	1,6	322,0	311,0	— 3,4	
3	Klimkówka - „Klementyna“	67,0	1,0	9	Hiperbola	5,0	67,0	13,0	1,7	149,0	147,0	— 1,4	
4	Klimkówka — „Iza“	50,0	7,5	6	„	10,0	50,0	16,0	5,5	140,0	136,0	— 2,8	
5	Lubatówka - „Ramzes“	70,0	10,5	8	„	10,0	70,0	17,0	10,5	—	—	—	
6	Fałd Iwonicki	61,0	2,3	13	„	8,0	61,0	21,0	2,3	—	—	—	
7	Potok — „Lubicz“	150,0	16,0	12	„	5,0	150,0	16,0	16,0	617,0	619,0	+ 0,3	dla niektórych szybów krzywe złożone
8	Krościenko - „Kronem“	127,0	14,0	12	„	6,0	127,0	17,0	14,0	546,0	546,0	0	
9	Równe — I Horyzont	34,0	4,0	20	Wykładnicza	1,0	34,0	19,0	4,0	263,0	279,0	+ 5,7	
10	Równe — II Horyzont	174,0	1,2	28	Hiperbola	9,0	174,0	36,0	1,2	639,0	629,0	— 1,5	
11	Paszowa	35,0	1,4	23	„	6,0	35,0	28,0	1,4	171,0	175,0	+ 2,2	
12	Wańkowa	50,0	5,2	29	„	6,0	50,0	21,0	5,2	347,0	347,0	0	krzywa złożona; 17 lat hiperbola, nast. produkcja stała
13	Brelików, I grupa	42,0	5,2	17	„	14,0	42,0	30,0	5,2	—	—	—	krzywa złożona; 17 lat hiperbola, nast. produk. stała
14	„ II „	49,0	16,2	12	„	6,0	49,0	18,0	16,2	332,0	332,0	0	
15	„ III „	113,0	8,0	13	„	12,0	113,0	24,0	8,0	475,0	477,0	+ 0,7	
16	„ IV „	133,0	13,0	14	„	4,0	133,0	17,0	13,0	595,0	593,0	— 0,3	
17	„ V „	83,0	26,0	6	„	12,0	83,0	17,0	26,0	280 0	296,0	+ 5,4	
18	„	109,0	8,0	17	„	8,0	109,0	25,0	8,0	572,0	573,0	+ 0,1	
19	Bitków, Stara Kopalnia I Horyzont	783,0	16,0	9	Wykładnicza	1,0	780,0	9,0	16,0	2046,0	2025 0	1,02	
20	Bitków, Stara Kopalnia II Horyzont	147,0	4,0	9	„	1,0	147,0	9,0	4,0	433,0	411,0	— 4,1	
21	Bitków, Stara Kopalnia III Horyzont	573,0	1,6	12	„	1,0	573,0	12,0	1,6	1322,0	1342,0	+ 1,4	
22	Rypne-Homotówka — „Alfa“	102,0	2,6	10	Hiperbola	5,0	102,0	12,0	2,6	244,0	248,5	+ 1,6	
23	Harklowa	—	—	—	„	5,0	168,0	14,0	3,7	—	—	—	Jednostka czasu = 5 lat
24	Lipinki	41,01	1,0	14	„	2,0	41,0	15,0	1,0	—	—	—	

Tabela 4.
Harklowa. — Przykład szacowania produkcji metodą przeciętnych krzywych spadku produkcji.

Otwór wiertniczy Nr.		Lata produkcji				Suma produkcji	Błąd szacowania
		1906—1910	1911—1915	1916—1920	1921—1925		
S. A. 113	Produkcja rzeczywista	(68.50)	42.50	25.60	17.32	83.43	—2.4%
	Produkcja szacowana	—	40.00	25.00	16.50	81.50	
S. A. 121	Produkcja rzeczywista	(80.58)	58.06	28.17	18.17	94.40	+4.6%
	Produkcja szacowana	—	48.00	32.00	19.00	99.00	
S. A. 127	Produkcja rzeczywista	(29.77)	22.68	11.11	8.74	42.53	—1.0%
	Produkcja szacowana	—	19.50	13.20	9.40	42.10	
S. A. 128	Produkcja rzeczywista	(32.70)	24.03	14 77	10.04	48.84	—6.2%
	Produkcja szacowana	—	21.50	14.10	10.20	45.80	
S. A. 130	Produkcja rzeczywista	(21.81)	14.02	12.78	10.41	37.21	—8.8%
	Produkcja szacowana	—	14.20	12.00	7.50	33.70	



Rys. 8.

Rzeczywisty spadek produkcji tego szybu był natomiast: 42.50, 26.60, 17.33. Sumaryczna, szacowana produkcja tego szybu wynosi 81.50, rzeczywista 83.43, a zatem błąd szacowania wynosiłby — 2.4%.

Na tabeli 4 przedstawiliśmy szacowanie dla kilku szybów. Błędy szacowania wahają się w granicach + 4.6% do — 8.8%. Jeżeli uwzględnimy nieregularny charakter złoża oraz 15-letni okres szacowania, to błąd taki można uważać za dopuszczalny.

2. Przykład szacowania zwiększenia produkcji, wywołanego odbudową ciśnienia.

Na rysunku 9 przedstawiliśmy krzywą produkcji dla otworu wiertniczego Homotówka Nr. XVI w Rypnem. Krzywa spadku w normalnych warunkach eksploatacyjnych, t. zn. do chwili zastosowania tłoczenia powietrza, zbliżała się do przebiegu hiperboli o spółrzędnych:

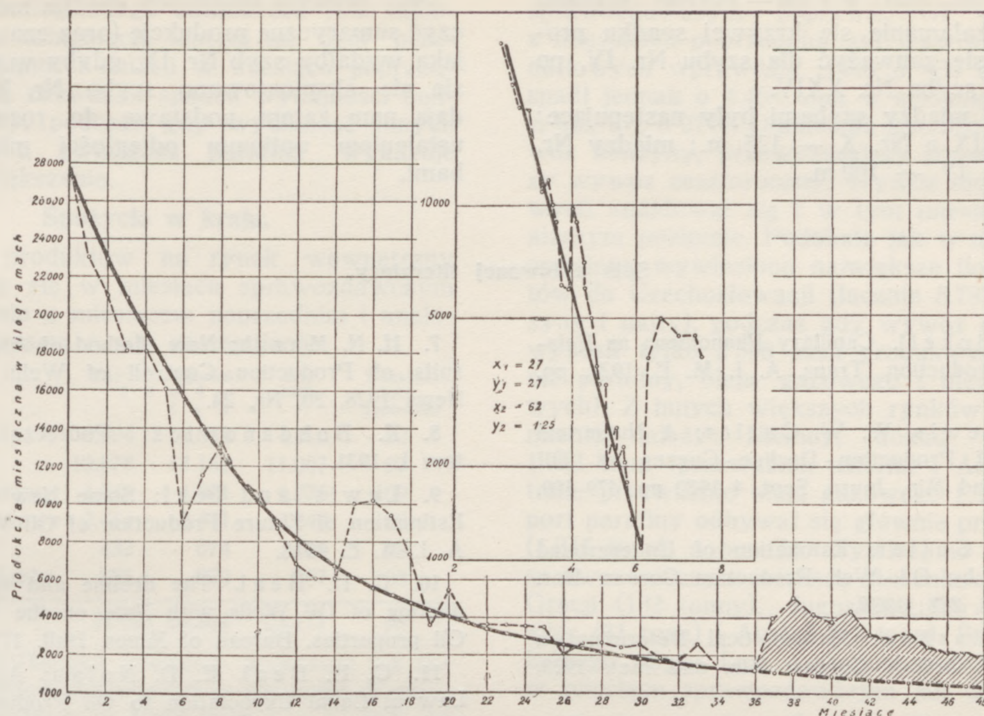
$$X_1 = 2.7 \quad Y_1 = 2.7$$
$$X_2 = 6.2 \quad Y_2 = 1.25$$

Z końcem roku 1929 zaczęto tłokowanie powietrza. Wywołało to zmianę warunków złożowych, co znalazło wyraźne odbicie w dalszym przebiegu krzywej.

Z wykresu odczytujemy produkcję, którą szyb byłby wydał w normalnych warunkach eksploatacyjnych, bez zastosowania odbudowy ciśnienia. Pozwala nam to na dokładne określenie nadwyżki produkcji, spowodowanej tłoczeniem gazu.

3. Wpływ odległości szybów na krzywą spadku produkcji.

Dobry przykład wzajemnego oddziaływania szybów obserwujemy w piaskowcu jamneńskim,



Rys. 9. Rypne, Homotówka Nr. XVI. Efekt tłoczenia gazu.

na kopalni S. A. „Limanowej" „Ratoczyn" w Borysławiu.

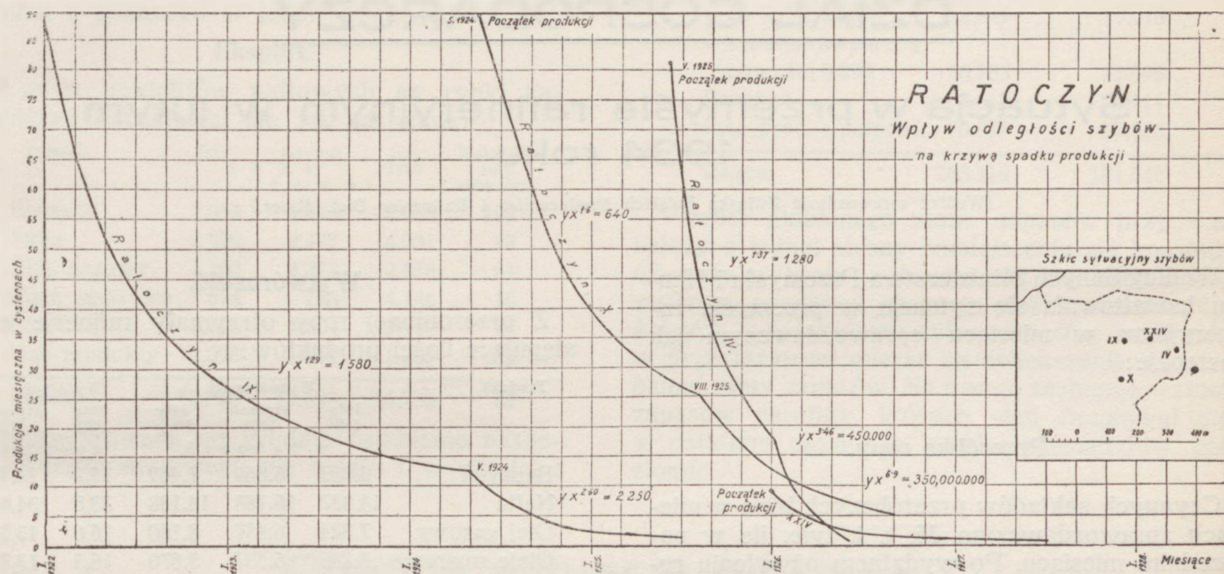
Na rysunku 10 przedstawiliśmy spadek produkcji (wartości wyrównane) dla szybów Rotoczyn Nr. IX, X, IV i XXIV, t. zn. dla tych szybów, które produkowały z wspólnego zbiornika piaskowca jamneńskiego. Pierwszym chronologicznie szybem produkującym był Nr. IX. Przebieg spadku produkcji tego otworu wiertniczego wyraża się hiperbolą o równaniu:

$$Y X^{1,29} = 1580.$$

W maju 1924 następuje załamanie się krzywej, a dalszy jej przebieg ma równanie:

$$Y X^{2,60} = 2250.$$

Załamanie to zostało spowodowane dowierceniem się szybu Nr. X, który w tym właśnie czasie rozpoczął produkcję. Podobny wypadek ma miejsce z szybem Nr. X, którego początkowy spadek produkcji, aż do dowiercenia się szybu Nr. IV, t. zn. do maja 1925, ma przebieg o równaniu: $Y X^{1,06} = 640$, dalszy natomiast przebieg krzy-



Rys. 10.

wej tego szybu jest: $Y X^{3,46} = 450\,000$. Wkońcu identyczne załamanie się krzywej spadku produkcji daje się zauważyć dla szybu Nr. IV, po dowierceniu szybu Nr. XXIV.

Odległości między szybami były następujące: między Nr. IX a Nr. X — 125 m.; między Nr. XXIV a Nr. IV — 100 m.

Przy pomocy krzywych spadku możemy obliczyć sumaryczną produkcję (oraz czas produkcji), jaką wydałby szyb Nr. IX, gdyby w międzyczasie nie eksploatowano szybu Nr. X. Daty te dają nam zatem podstawę do rozważań nad ustaleniem optimum odległości między szybami.

Spis cytowanej literatury.

1. F. G. Tickell. Capillary Phenomena as Related to Oil Production, Trans. A. I. M. E. 1928, pp. 343 - 354.

2. J. O. Lewis, W. W. Cutler: A Numerical Expression of Production - Decline - Curves of Oil Wells, Eng. and Min. Journ, Sept. 4 1920 pp. 479-480.

3. W. W. Cutler: Estimation of Underground Oil Reserves by Oil - Well Production Curves. Bur. of Mines, Bull, 228; 1924..

4. C. S. Larkey: Mathematical Determination of Production Decline Curves. Min. and Met. 1923, No. 199, 341.

5. L. Owen: Empirical Formulae for the Production Curves of Oil from Wells, Journ. Inst. Petr. Techn. London 1931, 500—505.

6. S. C. Herold: Mechanics of a Production Curve, Oil and Gas Jour. 1930, march 13, pp. 174.

7. H. N. Marsh: New Method of Appraising Results of Production Controll of Wells. Nat. Petr. News 1928, 20, Nr. 24.

8. K. Bohdanowicz: Podręcznik Naftowy, tom I. 1931.

9. Lewis and Beal: Some New Methods of Estimation of Future Production of Oil Wells. Trans, A. I. M. E. 1918.

10. C. H. Beal. The decline and ultimate production of Oil Wells with Note on the Valuation of Oil properties. Bureau of Mines, Bull. 177, 1919.

11. C. H. Beal, E. D. Nolan: Application of Law of Equal Expectation to Oil Production in California. Trans. A. I. M. E. 1921.

12. Weeks: Production Curve Formulae, Jour, Inst. Petr. Techn. 1932. pp. 805—815.

13. E. van Orstrand: Interpretation of Productive Curves. Oil and Gas Journ. 1926. Dec, 2.

DZIAŁ GOSPODARCZY

Sytuacja w przemyśle rafineryjnym w lutym 1934 roku

(Według sprawozdania Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olej. Miner.)

Według danych Ministerstwa Przemysłu i Handlu kształtowała się sytuacja w przemyśle rafineryjnym w miesiącu sprawozdawczym jak następuje:

Przeróbka ropy.

Czynnych zakładów przeróbczych było w miesiącu sprawozdawczym 35, t. j. tyle, ile w poprzednim miesiącu. Po wydatnem ożywieniu ruchu przeróbczego, zaobserwowanem w styczniu, daje się w miesiącu sprawozdawczym zauważyć spadek przeróbki ropy z 47 610 tonn w styczniu na 43 966 tonn w lutym. Spadek ten tłumaczyć należy z jednej strony mniejszą ilością dni roboczych w miesiącu lutym, z drugiej zaś osłabieniem zapotrzebowania sezonowego.

Wytwórczość.

Z przerobionej ropy otrzymały rafinerje następujące ilości produktów:

Produkt	Wytwórczość			Wydajność	
	luty 1934	styczeń 1934	luty 1933	luty 1934	styczeń 1934
	w tonnach			w procentach	
Benzyna	6.033	6.869	7.469	13,7	14,4
Nafta	14.832	16.188	14.188	33,8	34,0
Olej gazowy	7.324	6.457	8.160	16,6	13,5
Oleje smarowe	7.285	6.537	5.870	16,5	13,7
Parafina	2.631	2.220	2.721	5,9	4,7
Inne prod.	2.367	5.083	4.884	5,3	10,6
Razem	40.472	43.354	43.292	91,8	90,9

W porównaniu z miesiącem poprzednim spadła zatem wytwórczość produktów o 6,6% i o takiż mniej więcej procent obniżyła się także w sto-

sunku do analogicznego czasokresu roku ubiegłego. Przy osiągnięciu lepszej na ogół przeciętnej wydajności aniżeli w miesiącu poprzednim, daje się zauważyć spadek wydajności benzyny i nafty, podczas gdy wydajność innych produktów, a zwłaszcza parafiny wykazuje znaczne zwiększenie.

Spożycie w kraju.

Wysyłki produktów na rynek wewnętrzny kształtowały się w miesiącu sprawozdawczym w porównaniu z miesiącem poprzednim i analogicznym okresem r. ub. następująco:

Produkt	luty 1934	styczeń 1934	luty 1933	Wskaźnik luty 1933=100
	t	o	n	n
Benzyna	3.904	4.548	4.218	92
Nafta	10.678	15.160	11.007	97
Olej gazowy	4.638	4.971	4.226	109
Oleje smarowe	2.414	3.111	2.443	98
Parafina	432	674	490	88
Inne produkty	855	920	787	108
Razem	22.921	29.384	23.171	98

Jak z powyższego widzimy, wykazuje już sama nafta spadek ekspedycyj w stosunku do miesiąca poprzedniego o 4 482 tonn t. j. o 29%, co wpłynęło na znaczne obniżenie się globalnej sumy spożycia krajowego, wynoszące 22%. Pod wpływem martwego sezonu, za jaki uważać należy miesiąc sprawozdawczy, spadły również ekspedycje wszystkich innych produktów, chociaż trudno za objaw tylko sezonowy uważać także spadek konsumcji benzyny, której rozwój z innych przyczyn ulega stałemu pogorszeniu. Spożycie produktów w okresie sprawozdawczym było również konjunkturalnie słabsze, jak wynika z podanego w tabeli wskaźnika.

Eksport.

Wywóz produktów naftowych na rynki zagraniczne kształtował się, jak następuje:

Produkt	luty 1934	styczeń 1934	luty 1933	Wskaźnik luty 1933=100
	t	o	n	n
Benzyna	4.063	4.495	2.086	194
Nafta	2.928	2.477	4.031	72
Olej gazowy	1.709	2.278	2.778	61
Oleje smarowe	674	783	4.146	16
Parafina	1.796	1.604	2.410	74
Inne produkty	1.098	1.061	1.285	85
Razem	12.268	12.698	16.736	73

Zaobserwowane od grudnia osłabienie naszego eksportu naftowego nie uległo i w miesiącu sprawozdawczym poprawie. W porównaniu z miesiącem poprzednim był wywóz produktów naftowych wprawdzie tylko o 430 tonn niższy, spadł jednak o 4 468 tonn w stosunku do lutego r. ub., t. j. o 27%. Odmiennie kształtował się wywóz benzyny, przewyższający prawie dwa razy wywóz zeszłoroczny. Wywóz olejów smarowych znajdował się i w tym miesiącu na najniższym poziomie. Podobnie jak w miesiącu poprzednim wywieziono największe ilości produktów do Czechosłowacji (łącznie 5 737 tonn benzyny i nafty), podczas gdy wywóz do Gdańska wynosił tylko 2 598 tonn produktów (przeważnie parafiny, oleju gazowego i olejów smarowych). Z innych większych rynków zbytu wymienić należy: Niemcy, dokąd wywieziono 1 063 tonn (przeważnie asfaltu) i Austrję (1 026 tonn, przeważnie oleju gazowego i nafty). Eksport parafiny odbywał się głównie przez Gdańsk (1 345 tonn), a ponadto wywieziono w miesiącu sprawozdawczym większe stosunkowo ilości do Grecji (132 tonny), Jugosławji (86 tonn), Niemiec (71 tonn) i Austrji (41 tonn). Stosunek globalnego zbytu kraj - eksport przedstawiał się w miesiącu sprawozdawczym jak 65% : 35%.

Zapasy.

Stan zapasów przedstawiał się z początkiem i końcem miesiąca sprawozdawczego, jak następuje:

Produkt	Stan w dniu 31 stycznia 1934	Stan w dniu 28 lutego 1934
	t o	n n
Benzyna	21.536	22.195
Nafta	19.479	20.696
Olej gaz. i ol. lekkie do c. g. 0 890	18.849	19.615
Oleje smarowe o c. g. powyżej 0 890	50.753	55.095
Parafina	3.618	4.011
Inne prod. i półprod.	70.879	69.935
Razem	185.114	191.547

Wzrost globalnego stanu zapasów przypisać należy z jednej strony zmniejszeniu się konsumcji nafty w kraju, z drugiej zaś znacznemu stosunkowo spadkowi eksportu olejów smarowych, których powiększona cyfra zapasów wpłynęła w przeważającej mierze na zwiększenie się globalnej sumy zapasów. Na uwagę zasługuje wzrost zapasów parafiny, których stan znajdował się w ostatnim czasie na niskim stosunkowo poziomie.

Obecna sytuacja rynkowa

a) Rynek krajowy.

Obecny stan zapotrzebowania poszczególnych produktów naftowych na rynku krajowym, czyli chłonność tego rynku, ilustruje nam zamieszczona obok tabela, zestawiona wedle cyfr ekspedycyjnych, z uwzględnieniem odnośnych czasokresów roku bieżącego i lat poprzednich:

Produkt	Od 1/I. do 28/II. 1934	Od 1/I. do 28/II. 1933	Od 1/I. do 28/II. 1932	Od 1/I. do 28/II. 1931
Benzyna	8.452	8.474	11.051	10.979
Nafta	25.838	26.007	27.484	29.492
Olej gazowy	9.609	8.908	8.597	9.974
Oleje smarowe	5.524	5.260	4.277	5.970
Parafina	1.106	1.049	1.205	1.404
Inne produkty	1.776	1.986	1.894	2.106
Razem	52.305	51.684	54.508	59.925

Nie można oczywiście wyciągać ostatecznych wniosków z czasokresu tak krótkiego, często bardzo zmiennego, choćby z powodu różnic atmosferycznych, mimo to jednak dają nam cyfry powyższe do pewnego stopnia pogląd na kształtowanie się zbytu konjunkturalnego w tym czasokresie. Już pobieżny rzut oka na cyfry globalne wskazuje na stałe kurczenie się naszej konsumcji naftowej, albowiem przyczyna zwiększenia się ekspedycyj w styczniu i lutym 1934 roku w stosunku do tegoż czasokresu z roku 1933 leży w tem, że uruchomione w tym czasie mniejsze zakłady przeróbcze, po wyprodukowaniu z ropy ilości produktów, wolnych od eksportu, całą tę produkcję starały się zaraz wyekspedjować, powiększając w ten sposób ogólną cyfrę ekspedycyj. Jeśli chodzi o naftę i benzynę, to produkty te nawet w stosunku do roku 1933 wykazują spadek konsumcji, który jest z roku na rok większy. Korzystniej przedstawia się zbyt olejów, tak gazowego, jak i smarowych, podczas gdy konsumcja parafiny wykazuje spadek, podobnie jak nafta i benzyna.

W szczególności przedstawiała się sytuacja w poszczególnych produktach jak następuje:

Benzyna.

Jakkolwiek w lutym, a zwłaszcza w marcu poczyna się zwykle popyt na benzynę zwiększać, co szczególnie przy tegorocznej pogodzie powinno było mieć miejsce, to jednak trudno było zaobserwować większe ożywienie, a tendencja była raczej ospała. Poza fatalnym stanem dróg, objaw ten tłumaczyć należy także tem, że konsumenci, zwłaszcza więksi, nie chcąc lub nie mogąc lokować gotówki w zapasach, ograniczają zakupy do najkonieczniejszych bieżących potrzeb.

Nafta.

Koniec sezonu i te same powody, co przy benzynie, wpłynęły na znaczne obniżenie popytu. Pozatem dawała się przy tym produkcie odczuwać dość częsta i ostrzejsza konkurencja pomiędzy firmami, spowodowana po części liberalniejszem wyznaczeniem kontyngentów, utrzymywanych dotąd w ramach bardzo szczupłych. Ceny nafty spadły wskutek tego, zwłaszcza w sprzedaży detalicznej, znacznie poniżej normalnego poziomu.

Olej gazowy.

Ożywienie w młynarstwie, zwłaszcza w marcu wskutek przemiału świątecznego, wpłynęło też na ożywienie popytu i konsumcji tego produktu. Ceny utrzymały się na dotychczasowym poziomie, jakkolwiek i tu zdarzały się wypadki schodzenia poniżej tego niskiego poziomu.

Oleje smarowe.

Konsumcja tego produktu była normalna, przy niskich jednak cenach.

Parafina.

Sytuację w tym produkcie charakteryzuje niezwykle niski wymiar kontyngentów krajowych.

Asfalt.

Spodziewane z wiosną ożywienie zbytu tego produktu jeszcze nie nastąpiło. O ile jednak już w marcu dawało się odczuwać pewne żywsze zainteresowanie asfaltem przemysłowym, to ruch związany z asfaltem drogowym rozpoczyna się zwykle dopiero w kwietniu.

Sytuacja cennikowa.

Ceny produktów naftowych mimo niskiego poziomu, niezmienionego od września ub. r., uległy — jak już wyżej wspomniano — zwłaszcza w nafcie znacznym wahaniom w dół. Jeżeli, biorąc za miarę ceny z września, nazwać można ceny osiągane za benzynę i olej gazowy cenami średniemi, to w tym stosunku przedstawiają się ceny za naftę wprost fatalnie. Na poprawę konjunktury nie wpłynęła również znaczna — jak wyżej wykazano — obniżka zbytu produktów w okresie sprawozdawczym. Stosunki pod tym względem uległy raczej dalszemu rozprężeniu wskutek tego, że rynek wewnętrzny zasilany był w znacznej stosunkowo obfitości produktami, pochodzącemi z przeróbki tych mniejszych zakładów przeróbczych, które zostały uruchomione w styczniu i dopiero w lutym przeróbkę tę ukończyły. Spowodowało to do pewnego stopnia także zaostrzenie się stosunków między wielkiemi rafinerjami, starającemi się — zwłaszcza wobec zmniejszenia się eksportu — swoje gotowe produkty w granicach przysługujących im kontyngentów zbyć w kraju.

b) Rynki eksportowe.

Niezdecydowana i nadal naftowa polityka amerykańska, oraz dalszy spadek cen rumuńskich cechowały sytuację na rynkach eksportowych. Stan ten odczuwać się dawał szczególnie w produktach płynnych, których notowania — jak wynika z podanej niżej tabeli notowań — obniżyły się znowu. Spadek cen działał hamująco tak na ilość ekspedycyj, jak i na ilość przeprowadzonych transakcyj także w eksporcie naftowym polskim, jakkolwiek eksport nasz zdołał się dzięki pewnym posunięciom, wynikającym z zawartej w lutym umowy naftowej polsko-czeskiej, jak i dzięki swojej organizacji sprzedaży parafiny w eksporcie, pracującej w ścisłem porozumieniu z koncernami angielsko-amerykańskiemi odnośnie sprzedaży tego produktu na rynkach światowych, do pewnego stopnia uchronić od zbyt dotkliwych skutków światowego kryzysu naftowego. Ceny parafiny (taflowej i łuskowej) zostały nawet w połowie lutego podwyższone o dol. 0.55 za 100 kg przy równoczesnem sprolongowaniu terminu dostawy dla nowych sprzedaży do końca czerwca br. W marcu spadła jednak cena łusek parafinowych o dol. 0.55 za 100 kg. W myśl rozporządzenia Ministerstwa Przemysłu i Handlu z 16 lutego br. została dla eksportu parafiny przyznana premja w wysokości 8,4% ad valorem dla transportów parafiny, wywożonych przez porty polskiego obszaru celnego na rynki zamorskie, co niewątpliwie

wpłynie również dodatnio na eksport tego artykułu. W związku z zawartym paktem polsko-niemieckim spodziewać się należy odprężenia ograniczonego dotąd eksportu naftowego z Polski do Niemiec, a korzystne położenie geograficzne tego kraju, wzgl. bliskie jego sąsiedztwo z eksportującemi rafinerjami polskiemi i jego znaczne zapotrzebowanie produktów naftowych każe oczekiwać ożywienia polskiego eksportu do Niemiec, w szczególności zaś ożywionego wywozu oleju gazowego i olejów smarowych i to już w najbliższym czasie.

Ceny ropy i gazu

CENY ROPY NAFTOWEJ.

Ceny ustalone dla ropy, przypadającej na udziały brutto, na miesiąc marzec 1934 roku (za 1 wagon à 10 000 kg).

Marka:	Cena:
Kryg (czarna)	Zł. 1 232.—
Równe - Rogi (parafinowa)	„ 1 273.—
Wańkowa	„ 1 323.—
Krosno (parafinowa), Krościenko (paraf.)	„ 1 329.—
Rymanów	„ 1 347.—
Strzelbice, Turzepole	„ 1 355.—
Harklowa	„ 1 364.—
Libusza	„ 1 374.—
Zmiennica	„ 1 379.—
Jaszczew, Krosno (bezparafinowa), Krościenko (bezparafinowa)	„ 1 384.—
Węglówka	„ 1 396.—
Równe - Rogi	„ 1 410.—
Łodyna	„ 1 412.—
Kryg (zielona), Wulka, Iwonicz, Klimkówka, Dobrucowa, Lubatówka, Białkówka Winnica	„ 1 434.—
Kosmacz, Ropianka ad Dukla, Zagórz	„ 1 439.—
Rajskie	„ 1 450.—
Lipinki	„ 1 461.—
Męcinka (parafinowa)	„ 1 468.—
Wierzchnia Mraźnica	„ 1 472.—
Rypne	„ 1 476.—
Szymbark	„ 1 477.—
Majdan Rosulna	„ 1 489.—
Słoboda Rungurska	„ 1 494.—
Borysław, Orów, Popiele, Opaka, Hołowiecko, Grabownica Humniska (paraf.)	„ 1 500.—
Pereprostyna, Bitków (Franco Polonaise), Męcina Wielka, Męcinka, Stara Wieś (ciemna)	„ 1 548.—
Bitków (Standard Nobel)	„ 1 625.—
Bitków Pasieczna (loco Dąbrowa)	„ 1 657.—
Schodnica	„ 1 690.—
Grabownica Humniska (benzynowa)	„ 1 746.—
Urycz	„ 1 766.—
Humniska - Brzozów	„ 1 800.—
Mokre	„ 1 822.—
Bitków (Zofja Stella)	„ 1 850.—
Potok	„ 1 937.—
Klęczany	„ 1 984.—
Toroszówka	„ 2 061.—
Stara Wieś (biała)	„ 2 094.—

Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych „Polmin“ wykonywa prawo zakupu następujących marek ropy bruttowej, wyprodukowanej w marcu 1934 r.

Borysław	Turzepole
Bitków-Pasieczna (Dąbr.)	Klimkówka
„ (Franco-Polon.)	Wulka
„ (Standard-Nobel)	Iwonicz
„ (Zofja-Stella)	Węglówka
Schodnica	Równe - Rogi (bezparaf.)
Mraźnica Wierzchnia	Równe-Rogi (paraf.)
Urycz	Potok
Pereprostyna	Grabownica-Humnis. (benz.)
Rypne	Grabownica-Humnis. (par.)
Opaka	Lipinki
Strzelbice	Libusza
Rajskie	Majdan Rosulna
Harklowa	Dobrucowa
Kryg (zielona)	Lubatówka
Kryg (czarna)	Białkówka - Winnica
Krosno (bezparaf.)	Męcina Wielka
Krościenko (bezparaf.)	Męcinka
Łodyna	Męcinka (paraf.)
Wańkowa	Humniska - Brzozów.
Stara Wieś	Jaszczew

Innych gatunków ropy powyżej niewymienionych Państwowa Fabryka Olejów mineralnych „Polmin“ nie zakupuje.

CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla Zagłębia Borysław-Tustanowice za miesiąc marzec 1934 r. ustalona została przez Izbę Przemysłowo Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowem Towarzystwem Naftowem cena gazu na

4,90 groszy za 1 m³.

Przy obliczaniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto, odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, t. j. koszty tłoczenia i t. p.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

Przemysł kopalniany w lutym 1934 r.

Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu.

I. Ropa.

W lutym 1934 r. wydobyto ogółem w Polsce 4 003 cyst. ropy naftowej, czyli o 443 cyst. mniej aniżeli w poprzednim miesiącu. W szczególności wydobyto w lutym b. r. z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	3 037 cyst.	(— 325 cyst.)
Jasło	733 „	(— 97 „)
Stanisławów	233 „	(— 21 „)
Razem	4 003 cyst.	(— 443 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w lutym na opał (7 cyst.) i zanieczyszczenia (107 cyst.) pozostaje produkcja czysta — netto 3 889 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo tłoczniowych i ekspedjowanej beczkami i beczkowozami z kopalń nieposiadających połączeń rurociągowych wynosiła w lutym 1934 r.

3 816 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 2 895 cyst., na okręg Jasło 717 cyst. i na okręg Stanisławów 204 cyst.

Zapasy ropy w Polsce z końcem lutego br. w zbiornikach na kopalniach i w Towarzystwach magazynowo - tłoczniowych wynosiły ogółem 1 707 cyst. t. j. o 249 cyst. mniej aniżeli w styczniu br.

Jeżeli do tej ilości doliczymy 3 064 cyst. ropy, pozostającej w zapasie w rafinerjach w dniu 28 lutego 1934 r. otrzymamy ogólną ilość zapasu ropy w Polsce 4 771 cyst.

Ogólna ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w lutym br. wynosiła 12 374 a w szczególności:

Kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	8 421 rob.
Rafinerje	3 583 „
Gazoliniarnie	318 „
Kopalnie wosku	52 „
Razem	12 374 rob.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w lutym br. 3 037 cyst. a w szczególności:

w Borysławiu	592 cyst.	(— 64 cyst.)
w Tustanowicach	974 „	(— 91 „)
w Mraźnicy I, II	732 „	(— 94 „)
Razem w rejonie borysławskim	2 298 cyst.	(— 249 cyst.)
Inne gminy poza Borysławiem	739 „	(— 76 „)
Ogółem w drohobyckim okręgu	3 037 cyst.	(— 325 cyst.)

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w lutym 108,5 cyst. W rejonie borysławskim wydobywano przeciętnie po 82,1 cyst. ropy dziennie.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 102 cyst. ropy, użytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymamy 2 935 cyst. (— 309 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W lutym oddano ogółem w drohobyckim okręgu 2 895 cyst. ropy a w szczególności:

odtłoczono do Towarzystw magazynowo - tłocz.	2 813 cyst.
ekspedjowano beczkami i beczkowozami	82 „
Razem	2 895 cyst.

W miesiącu sprawozdawczym ekspedjowano do rafineryj koleją i rurociągami:

ropy marki borysławskiej	2 472 cyst.
ropy marek specjalnych	775 „
Razem	3 247 cyst.

W zapasie pozostawało w drohobyckim okręgu z końcem lutego br. 1 238 cyst. ropy a to:

na kopalniach	626 cyst.
w Towarz. magazyn.-tłoczn.	612 „
Razem	1 238 cyst.

W okręgu drohobyckim zatrudniano w lutym br. ogółem 5 459 robotników stałych i tygodniowych, a w szczególności:

	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
kopalnie i zakłady pomocnicze	3 697 rob.	1 476 rob.	5 173 rob.
gazoliniarnie	214 „	29 „	243 „
kopalnie wosku	43 „	— „	43 „
Ogółem	3 954 rob.	1 505 rob.	5 459 rob.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w drohobyckim okręgu w lutym 1934 r.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Premier	397 cyst.	168 cyst.	565 cyst.
Fanto	241 „	— „	241 „
Karpaty	233 „	110 „	333 „
Nafta	114 „	— „	114 „
Razem „Małopolska"	975 cyst.	278 cyst.	1 253 cyst.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Galicja	206 cyst.	81 cyst.	287 cyst.
Limanowa	270 „	19 „	289 „
Standard Nobel	130 „	10 „	140 „
Gazy Ziemne	— „	172 „	172 „
Pionier	12 „	— „	12 „
Razem wielkie firmy	1 593 cyst.	560 cyst.	2 153 cyst.
Różne inne firmy	598 „	144 „	742 „
Ogółem	2 191 cyst.	704 cyst.	2 895 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu wydobyto w lutym 733 cyst. ropy, a więc o 97 cyst. mniej aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w lutym 5 cyst., tak że pozostawało produkcji czystej 728 cyst.

Ilość produkcji odtłoczonej wynosiła w lutym 717 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 28 lutego 1934 roku w zbiornikach na kopalniach 172 cyst. i w Towarzystwach magazynowo - tłoczniowych 140 cyst., czyli ogółem 312 cyst. (— 60 cyst.).

Przeciętna dzienna produkcja kopalń jasielskiego okręgu wynosiła w lutym 26,1 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 2 471.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w lutym 233 cyst., co w porównaniu ze styczniem b. r. stanowi zniżkę 21 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpadało w lutym 6 cyst., pozostawało z wydobycia brutto 227 cyst. produkcji czystej.

W zapasie pozostawało w dniu 28 lutego 1934 r. ogółem 157 cyst. (+ 22 cyst.) ropy a to: w zbiornikach na kopalniach 136 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 21 cyst.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 204 cyst.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu stanisławowskiego wynosiła w lutym 8,3 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 861.

Ogólna produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w lutym 1934 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 253 cyst.	235 cyst.	107 cyst.	1 595 cyst.
Galicja	287 „	46 „	— „	333 „
Limanowa	289 „	— „	— „	289 „
Stand. Nob.	140 „	— „	22 „	162 „
Gazy Ziemne	172 „	— „	— „	172 „
Comp. Fr.-Pol.	— „	— „	31 „	31 „
Polmin	— „	20 „	0,3 „	20,3 „
Pionier	12 „	— „	— „	12 „
Razem wielkie firmy	2 153 cyst.	301 cyst.	160,3 c.	2 614,3 c.
Różne inne firmy	742 cyst.	416 cyst.	43,7 c.	1 201,7 c.
Ogółem	2 895 cyst.	717 cyst.	204,0 c.	3 816,0 c.

Przeciętna cena ropy marki „Standard“ wedle notowań Tow. „Petrolea“ w Borysławiu wynosiła w lutym zł 1 591 = $ 294.63.

II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego, wydobytego w Polsce w ciągu lutego 1934 r. wynosiła ogółem

39 624 899 m^3

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 27 265 702 m^3, w okręgu jasielskim 8 946 068 m^3 i w okręgu stanisławowskim 3 413 129 m^3.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w lutym 1934 r. m^3

Firma	Drohobycz			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mraźnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	4 385 416	1 088 066	5 473 482	4 297 673	1 907 540	11 678 695
Galicja	974 132	40 320	1 014 452	194 600	—	1 209 052
Limanowa	1 439 518	17 810	1 457 328	—	—	1 457 328
Standard Nobel	622 930	4 760	627 690	—	578 900	1 206 590
Gazolina	164 465	7 959 890	8 124 355	—	—	8 124 355
Polmin	—	5 277 660	5 277 660	713 553	18 517	6 009 730
Gazy Ziemne	—	235 625	235 625	—	—	235 625
Razem wielkie firmy	7 586 461	14 624 131	22 210 592	5 205 826	2 504 957	29 921 375
Różne inne firmy	4 830 460	224 650	5 055 110	3 740 242	908 172	9 703 524
Ogółem	12 416 921	14 848 781	27 265 702	8 946 068	3 413 129	39 624 899

Wydobycie gazu ziemnego w okręgu drohobyckim w lutym 1934 roku.

Borysław	2 749 719 m³
Tustanowice	5 078 413 „
Mraźnica	4 588 789 „
Razem	12 416 921 „
Daszawa	9 797 856 m³
Gelsendorf	3 439 694 „
Inne gminy	1 611 231 „
Ogółem	27 265 702 m³

Przeciętna produkcja gazu ziemnego w drohobyckim okręgu wynosiła w lutym 676,19 m³/min.

Ilość otworów świdrowych z produkcją gazu w okręgu drohobyckim wynosiła w lutym 1 217, z czego w samym rejonie borys. 477 otworów.

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń w lutym 29 921 375 m³ gazu (patrz tabela „Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych“.

III. Gazolina.

W lutym przerobiono na gazolinę 21 361 519 m³ gazu a w szczególności: w okręgu drohobyckim 14 248 746 m³, w okręgu jasielskim 4 336 197 m³ i w okręgu stanisławowskim 2 776 576 m³.

Czynnych fabryk gazoliny było w lutym: w rejonie borysławskim 12, w Drohobyczu 1, w Schodnicy 3, w Rypnem 1, w Bitkowie 4, w Grabownicy 1, w Równem 1, w Jedliczach 1, w Toroszówce 1 i w Gliniku Marjampolskim 1, czyli razem 26.

Ogółem wytworzono w lutym 1934 r.

322 cyst. gazoliny

czyli o 37 cyst. mniej aniżeli w styczniu b. r.

Wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w lutym 1934 roku.

Premier	29,6200 cyst.	
Nafta	22,7300 „	
Fanto	32,8100 „	
Alfa - Rypne	13,8200 „	
Małopolska - Bitków	15,0740 „	
Małopolska - Równe	7,6060 „	
Małopolska - Jedlicze	12,3414 „	
Małopl. - Glinik Marjam.	3,4080 „	137,4094 cyst.
Galicja - Borysław	26,3900 „	
Galicja - Drohobycz	11,0654 „	
Galicja - Grabownica	12,5596 „	50,0150 yst.
Gazolina		35,9928 „
Limanowa		20,9510 „
Standard Nobel - Borysław	21,3800 cyst.	
Standard Nobel - Bitków	3,4195 „	24,7995 cyst.
Polskie Zakłady Gazolinowe		20,4000 „
Schodniczanka S. A.-Schodnica		6,3874 „
Absorpcja S. z o. o.-Schodnica		2,4318 „
Gazoliniarnia Rella		12,4065 „
Gazoliniarnia Henryk		5,8677 „
Pasieczki - Schodnica		1,6000 „
Dr. Segil - Bitków		1,4360 „
Perkins - Bitków		9470 „
Petronafta - Toroszówka		1,4982 „
Ogółem		322,1423 cyst.

W lutym dostarczono krajowym rafinerjom i ekspedjowano na zapotrzebowanie w kraju 277,3117 cyst. gazoliny. Zagranicę wywieziono w lutym 2,4000 cyst. gazoliny a w szczególności: do Italji 1,2100 cyst. i do Czechosłowacji 1,1900 cyst.

Ilość robotników zatrudnionych we fabrykach gazoliny wynosiła w lutym 318, urzędników 48.

Przeciętna cena gazoliny w lutym zł. 4 150 za 1 cyst.

IV. Wosk ziemny.

Kopalnie wosku w Borysławiu i Dźwiniaczu nieczynne.

W miesiącu sprawozdawczym ekspedjowano na zapotrzebowanie w kraju 140 kg wosku ziemnego. Zagranicę, a w szczególności do Niemiec wywieziono 19 790 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem lutego w kopalni „Borysław“ 79 900 kg wosku. W lutym zatrudniała kopalnia wosku „Borysław“ 43 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 9 robotników t. j. razem 52 robotników.

Przeciętna cena wosku ziemnego w miesiącu sprawozdawczym wynosiła: I-sza sorta zł 300 za 100 kg; II-ga sorta zł 250 za 100 kg.

V. Stan ruchu otworów świdrowych.

Z końcem lutego 1934 roku było w Polsce ogółem 3 130 czynnych szybów a to:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynące	1	4	9	14
tłokowane	310	38	15	363
łyżkowane	142	70	81	293
pompowane	1 018	987	124	2 129
wyłącznie gazowe	150	30	13	193
Razem otworów w eksploatacji	1 621	1 129	242	2 992
wiercenie	21	24	2	47
wiercenie i prod.	15	14	13	42
instrumentacja	10	14	2	26
rekonstrukcja	19	2	2	23
Razem otworów czynnych	1 686	1 183	261	3 130
montowanie	8	—	3	11
zmontowane a nieuruchomione	7	—	3	10
czasowo zastan.	572	108	38	718
likwidacja	6	—	9	15
Ogółem otwor.	2 279	1 291	314	3 884

Na rejon borysławski przypada w lutym 663 czynnych szybów. Ruch otworów świdrowych w okręgu drohobyckim przedstawiał się w lutym 1934 roku następująco:

	Borysław	Tustanowice	Mraźnica	Inne gminy	Razem
otwory w eksploat. ropy i gazu	168	197	129	977	1 471
wyłącznie gazowe	51	77	8	14	150
wiercenie	1	4	5	11	21
wiercenie i produkcja	1	2	3	9	15
inne (instrumentacja i rekonstrukcja)	6	5	7	12	30
Razem	228	285	150	1 023	1 686

Ruch otworów świdrowych w wielkich firmach w lutym 1934 r.

Firma	Drohobycz					Jasło					Stanisławów					Razem				
	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produk.	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produk.	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produk.	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produk.	instrumentacja rekonstrukcja	Razem
Małopolska	425	11	7	2	445	382	7	1	1	391	76	1	3	1	81	883	19	11	4	917
Galicja . . .	89	2	1	4	96	25	1	1	1	28	—	—	—	—	—	114	3	2	5	124
Limanowa .	74	1	1	2	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	1	1	2	78
St. Nobel . .	55	—	—	—	55	—	—	—	—	—	9	—	1	—	10	64	—	1	—	65
Gazy Ziemne	240	—	—	—	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	—	—	—	240
Pionier . . .	1	2	—	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	3	—	—	4
Polmin . . .	6	1	—	—	7	32	1	—	1	34	1	—	—	—	1	39	2	—	1	42
Franco-Polon.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	1	1	—	38	36	1	1	—	38
Gazolina .	18	1	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	1	—	—	19
Razem wielkie firmy	908	18	9	8	943	439	9	2	3	453	122	3	5	1	121	1469	30	16	12	1527
Różne inne firmy . . .	713	3	6	21	743	690	15	12	13	730	120	—	8	3	141	1523	18	26	37	1604
Ogółem . .	1621	21	15	29	1686	1129	24	14	16	1183	242	3	13	4	262	2992	48	42	49	3131

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono następujące nowe otwory świdrowe:
Ropita Nr. 29 — Harklowa — Ropita Ska Naft.

W lutym rozpoczęto montowanie urządzeń dla uruchomienia nowego otworu świdrowego „Hanna 6“ Ska Akc. Galicja w Schodnicy.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Posiedzenie Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego odbędzie się dnia 14 kwietnia 1934 roku (sobota) o godzinie 11-tej przedpołudniem w Gmachu Izby Przemysłowo Handlowej we Lwowie, ul. Akademicka 17, z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu z poprzedniego posiedzenia Wydziału.
2. Sprawozdanie z działalności Biura Krajowego Towarzystwa Naftowego.
3. Sprawozdanie z działalności Redakcji i Administracji „Przemysłu Naftowego“.
4. Sprawa Funduszu Wiertniczego.
5. Sprawy Drogowe.
6. Sprawa komunikacji kolejowej w okręgach naftowych.
7. Wnioski na Walne Zgromadzenie:
   a) Sprawozdanie z czynności Towarzystwa za rok 1933,
   b) Sprawozdanie rachunkowe za r. 1933,
   c) Budżet na rok 1934,
   d) Wybory uzupełniające.
8. Sprawy bieżące.
9. Wnioski członków.

Walne Zgromadzenie Krajowego Towarzystwa Naftowego odbędzie się dnia 14 kwietnia 1934 roku (sobota) o godzinie 16-tej w Gmachu Izby Przemysłowo Handlowej we Lwowie, ul. Akademicka 17, z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu z poprzedniego Walnego Zgromadzenia.
2. Sprawozdanie z działalności Towarzystwa za rok 1933.
3. Sprawozdanie rachunkowe za rok 1933.
4. Budżet na rok 1934.
5. Wybory uzupełniające do Wydziału.
6. Sprawy bieżące.
7. Wnioski członków.

Na wypadek braku wymaganego kompletu odbędzie się następne Walne Zgromadzenie tego samego dnia o godzinie 17-tej, z tym samym porządkiem dziennym.

Polski Komitet Normalizacyjny Ministerstwa Przemysłu i Handlu uznał czasopismo nasze za organ urzędowy tegoż Komitetu dla spraw przetworów naftowych.

Projekty norm i przepisów z dziedziny przetworów naftowych, opracowane przez Polski Komitet Normalizacyjny, będą odtąd stale ogłaszane w „Przemyśle Naftowym", który w ten sposób bezpośrednio informować będzie swych czytelników o pracy także na tym tak ważnym odcinku.

III-ci Polski Zjazd Naukowej Organizacji. W zimie 1934/35 roku odbędzie się w Warszawie III-ci Polski Zjazd Naukowej Organizacji. Program Zjazdu przewiduje referaty na tematy dowolne z zakresu naukowej organizacji, omawiające bądź zagadnienia teoretyczne, bądź zastosowanie praktyczne naukowej organizacji w każdej dziedzinie życia gospodarczego.

Wszelkich informacyj udziela biuro Polskiego Komitetu Naukowej Organizacji, Warszawa, ul. Mokotowska 53, tel. 838 - 13 w godz. między 10 — 13.

Wydawnictwa S. A. „Pionier". Oceniając doniosłość opublikowania wyników prac poszukiwawczych na nowych terenach, postanowiła Dyrekcja S. A. „Pionier" uprzystępnić dotychczasowe rezultaty swych badań, przeznaczone zasadniczo dla swego wewnętrznego użytku, szerokiemu ogółowi zainteresowanych.

I tak są do nabycia w S. A. „Pionier", Lwów, ul. Mikołaja 23, następujące prace:

1. Metody szacowania zasobów pól gazowych (O. W. Wyszyński), str. 13. Ser. A. Nr. 1. Cena 2 zł.
2. Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych w roku 1932 na obszarze między Czeczwą a Bystrzycą Sołotwińską (str. 40, mapa geol. 1:75 000, tadela stratygr. i profil). Ser. B. Nr. 1. Cena: tekst 5 zł., maja ok. 10 zł.
3. Budowa geologiczna i stosunki naftowe antykliny Poharu, sprawozdanie z badań geol. wykonanych przez J. Obtułowicza i O. W. Wyszyńskiego. (Str. 14, mapa geol. 1 : 25 000 profil. 1 : 10 000 i 2 tabele). Ser. B. Nr. 3 Tekst 3 zł., mapa ok. 12 zł.
4. Sprawozdanie z badań sejsmicznych, wykonanych w roku 1932 przez Państwowy Instytut Geologiczny (str. 11, maja 1 : 75 000, tablice profil.). Ser. B. Nr. 4. Tekst z mapami 8 zł.
5. Sprawozdanie z badań grawimetrycznych, wykonanych w roku 1932 na terenie wschodniego Podkarpacia (Stanisławów - Stryj) (str. 10, z mapą i tablicą profilu). Ser. B. Nr. 5. Tekst z mapami 5 zł.
6. Statygrafja i tektonika młodszego miocenu przedgórza Karpat Wschodnich, sprawozdanie z badań wykonanych w roku 1932 przez Jana Czarnockiego (str. 24, z 2 mapami geol. w skali 1 : 75 000 i 1 profilem). Ser. B. Nr. 6. Tekst 5 zł. mapy ok. 20 zł.
7. Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych między Bystrzycą Sołotwińską a Łomnicą w obrębie antyklinowym Przedgórza przez Dra H. Teisseyre'a (str. 9, z mapą geol. 1 : 75 000). Ser. B. Nr. 7. Tekst 3 zł. mapa ok. 10 zł.
8. Szczegółowe zdjęcia magnetyczne okolicy Truskawca, wykonane w roku 1933 przez Instytut Geofizyki U. J. K. we Lwowie. Sprawozdanie Dra H. Orkisza (str. 41, mapa 1 : 25 000). Ser. B. Nr. 8. Tekst z mapami 12 zł.
9. Sprawozdanie z badań sejsmicznych, wykonanych w roku 1933 w Podkarpaciu, w okolicy Drohobycza, przez Państwowy Instytut Geologiczny (str. 11, mapa 1 : 75 000 i 1 tabl. profilu). Ser. B. Nr. 9. Tekst z mapami 8 zł.

Ceny powyższe stanowią jedynie zwrot kosztów własnych reprodukcji, a wysokie stosunkowo koszty map spowodowane zostały koniecznością ręcznego kolorowania. Podane ceny odnoszą się do posiadanych niewielkich zapasów — w razie wyczerpania nakładu i konieczności nowego wydania ulegną one prawdopodobnie zmianom.

Udostępnienie materjałów geologicznych, zebranych przez S. A. „Pionier" w czasie kilkuletniej żmudnej pracy, świadczy wymownie o sposobie pojmowania swych zadań przez wspomniane towarzystwo i kładzie równocześnie kres niedorzecznym plotkom, kolportowanym przez pewne sfery, jakoby „Pionier" ukrywał przed ogółem rezultaty swych prac i badań geologicznych.

KRONIKA WIERTNICZA.

Mraźnica.

Fanto - Horodyszcze I. — „Małopolska". Produkcja dzienna otworu 1,65 cystern. Gazu 3,45 m³/min. Ogółem uzyskano w marcu 51,15 cyst. ropy.

Łukasiewicz. — „Limanowa". W ciągu marca uwiercono 74 m do głębokości 760,70 m w nasunięciu. Rury 10".

Mina. — „Limanowa". Tłokowano, w ciągu marca uzyskano 14,86 cyst. ropy. Silne zanieczyszczenie w ilości 59,1%. Gazu 3,66 m³/min

Metan I. — „Małopolska". Instrumentacja za łyżką.

Baku. — „Małopolska". W marcu uwiercono 8,50 m do głębokości 1 021,30 m. Rury 8½". Instrumentacja.

Zawisza Czarny II. — „Małopolska". Otwór zlikwidowano.

Horodyszcze III. — „Galicja". Po pogłębieniu do 1 514,70 m rozpoczęto pompowanie po około 2 100 kg ropy dziennie. Ogólna produkcja za marzec 5,52 cyst.

Borysław.

Bitumen II. — „Małopolska". Dnia 6 marca nawiercono w głębokości 1 455 m w piaskowcu borysławskim ropę, której ilość wynosiła początkowo 7 500 kg i ustaliła się następnie na 4 500 kg dziennie. Ogółem uzyskano w marcu 16,26 cyst. ropy. Gazu 1 m³/min.

Tustanowice.

Niagara 3. — „Małopolska“. W marcu uwiercono 102,90 m do głębokości 1 008,10 m w warstwach polanickich. Rury 5½”.

Statelands 26. — „Małopolska“. W marcu uwiercono 84,30 m do głębokości 1 187 m. Od 1 114 m menility. Rury 6”.

Statelands 27. — „Małopolska“. W marcu uwiercono 125,90 m do głębokości 1 069,40 m. Warstwy polanickie, rury 7”.

Statelands 28. — „Małopolska“. Wiercenie nowego otworu rozpoczęto 3 marca. Głębokość z końcem miesiąca sprawozdawczego 149,20 m w nasunięciu. Rury 14”.

Statelands 29. — „Małopolska“. Wiercono normalnie. W marcu uwiercono 292 m do głębokości 604 m. Warstwy polanickie od głębokości 320 m. Rury 9”.

Stanisław — „Małopolska“. Pogłębianie postępuje powoli z powodu nagromadzonego na dnie otworu żelaziwa. W marcu uwiercono tylko 0,80 m do głębokości 1 243,70 m w piaskowcu borysławskim.

Orów.

Pionier - Orów — „Pionier“ S. A. W marcu zamykano wodę. Głębokość 2 054 m.

Modrycz.

Modrycz I. — „Małopolska“. Po uzyskaniu głębokości 1 755 m rozpoczęto od 2 marca likwidację otworu.

Wownia.

Wownia I. — „Małopolska“. W marcu wiercono normalnie. Głębokość 265,50 m. Rury 12”.

Schodnica.

Hanna 4. — „Galicja“. Do 12 marca wyrabiano zasyp, następnie wiercono do 15 marca, uzyskując głębokość 484,70 m. Potem do końca miesiąca zamykano wodę rurami 7” (482,58 m).

Hanna 5. — „Galicja“. Przez cały miesiąc pompowano po około 800 — 900 kg ropy dziennie.

Truskawiec.

Ignacy Boerner — „Pionier“ S. A. Głębokość z końcem marca 591 m. Zarurowano 10” rurami do gł. 583,74 m. Obecnie instrumentacja za urwanemi rurami.

Trepcza.

Nr. 1. — „Galicja“. Głębokość 884 m. Postawiono rury 6”. Czeka się na 5” rury.

Uhersko.

Polmin I/U — „Polmin“. Głębokość z końcem marca 406 m. Rury 10” do głębokości 404,71 m. W dalszym ciągu wtłacza się mleczko iłowe celem zamknięcia wody.

Górki.

Nr. 1. — „Polmin“. Głębokość 784,70 m. Rurowano 7” rurami. Do 31 marca zarurowano 760,69 m.

Roztoki.

Nr. 4. — „Polmin“. Głębokość otworu z końcem marca 748,60 m. Zarurowano 10” rurami do gł. 743,40 m.

Nr. 5. — „Polmin“. Wiercenie nowego otworu rozpoczęto w marcu. Głębokość z końcem miesiąca sprawozdawczego 26,80 m. Zarurowano 16” rurami do 22,97 m.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

Światowy przemysł samochodowy. Światowa fabrykacja samochodów spadła z 6,3 milj. sztuk w 1929 roku, na 1,97 milj. sztuk w roku 1932, czyli do niespełna jednej trzeciej. W roku 1925 fabrykacja ta wynosiła 4,9 milj. wozów. Poniżej przytaczamy szczegółowsze dane.

Światowa produkcja samochodów (w 1 000 sztuk).

	1929		1930	1931	1932			
	Ogółem	%	Ogółem	Ogółem	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe	Razem	%
Stany Zjednoczone A. P.	5 358	84,7	3 356	2 390	1 136	235	1 371	69,6
Wielka Brytanja	234	3,7	236	223	178	54	232	11,8
Francja	248	3,9	231	197	140	35	175	8,9
Kanada	263	4,2	154	83	51	10	61	3,1
Niemcy	128	2,0	92	78	43	8	51	2,6
Włochy	54	0,9	43	31	24	6	30	1,5
Rosja	2	0,0	8	23	3	24	27	1,4
Czechosłowacja	15	0,2	17	17	11	3	14	0,7
Austrja	15	0,2	3	4	2	1	3	0,1
Inne kraje	14	0,2	10	8	4	3	7	0,3
Ogółem	6 331	100,0	4 154	3 054	1 592	379	1 971	100,0

Benzol we Francji. Oficjalne stowarzyszenie francuskich producentów benzolu „Union Française de Producteurs de Benzols“, odbyło swe walne zebranie dnia 15 grudnia ubiegłego roku i dopiero przy tej sposobności ogłosiło sprawozdanie o produkcji za rok 1932. Z obfitego materjału, zawartego w tem sprawozdaniu, przytaczamy następujące zestawienie:

Produkcja Francji.

	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
	c y s t e r n y						
Benzol 90%	2 255	2 430	2 480	2 570	2 100	1 800	1 160
Benzol motorowy	1 340	2 000	2 830	3 220	4 000	4 100	3 890
Toluol	120	230	250	250	240	250	210
Inne produkty	1 615	1 460	1 360	1 880	1 800	1 650	1 560
Razem	5 330	6 120	6 920	7 920	8 140	7 800	6 820
Z tego użyto:							
w gazowniach	1 030	1 270	1 410	1 530	1 580	1 500	1 440
w koksowniach i maziowniach	4 300	4 850	5 510	6 390	6 560	6 300	5 380

Widzimy stąd, że z biegiem lat, przesunęła się produkcja na korzyść benzolu motorowego. Najwyższą była produkcja benzolu w 1930 r., później spadła ona poważnie. W roku 1932 przyczynił się do spadku produkcji kryzys w przemyśle metalowym, który doprowadził do unieruchomienia znacznej ilości wielkich pieców. Kryzys ten dał się we znaki zwłaszcza w zagłębiu Saary, gdzie w 1932 r. otrzymano tylko 2 780 cyst, podczas gdy w poprzednim roku wyprodukowano 3 000 cystern.

Poniżej podajemy ogólne cyfry bilansu benzolowego Francji za rok 1932.

Produkcja francuska	6 820	cystern
Produkcja zagłębia Saary	2 780	„
Zmiana w zapasach Francji	90	„
Zmiana w zapasach Zagłębia Saary	40	„
Import dla celów przemysłowych	780	„
Import dla użytku motorów	660	„
Razem dysponowano ilością	11 170	cystern
Z tego eksportowano	2 380	„
Spożycie krajowe	8 790	cystern

Największa część importu francuskiego pochodzi z Holandji, Belgji oraz Ameryki, nieco mniej dostarczyły Niemcy. Eksportowano głównie benzol z zagłębia Saary; benzol ten był kierowany prawie wyłącznie do Niemiec.

Produkcja i spożycie benzolu w poszczególnych krajach. Produkcja benzolu w poszczególnych krajach świata przedstawiała się w ostatnich latach następująco:

	1930	1931	1932
	w cysternach po 10 tonn		
Stany Zjednocz. A. P.	51 000	42 000	27 000
Niemcy	25 000	26 000	20 750
Anglja	12 000	10 000	11 850
Francja	8 190	7 800	6 820
Zagł. Saary	4 000	3 100	2 800
Belgja	3 500	3 500	3 400
Czechosłowacja	2 800	2 600	1 400
Polska	2 200	1 900	1 700
Holandja	2 200	2 200	2 150
Włochy	600	500	500
Hiszpanja	500	370	330

Z zestawienia widać, że od 1930 roku światowa produkcja benzolu spadła znacznie. Najsilniejszy spadek nastąpił w Ameryce. Jedynie Anglja zwiększyła nieco w 1932 roku produkcję benzolu. Stan produkcji w Holandji i Belgji pozostał prawie niezmieniony.

Niemcy importowały w 1932 roku 8 210 cyst. benzolu wobec 13 900 cyst. w r. 1931. Dostawcami Niemiec były: Ameryka (2 460 cyst.), zagł. Saary (2 530 cyst.), polski Górny Śląsk (1 130 cyst.), Holandja (900 cyst.), Belgja (870 cyst.), Czechosłowacja (200 cyst.).

Konsumcja różnych paliw płynnych przedstawiała się w Niemczech następująco:

	1931	1932
	w cysternach	
Benzyna importowana	110 000	90 000
Benzyna syntetyczna	12 500	10 000
Benzyna, otrzymana z ropy niem.	2 500	6 500
Alkohol	4 800	10 300
Benzol	28 000	23 000

Anglja zużyła około 300 000 cyst. benzyny i około 10 000 cyst. benzolu.

Belgja: Z wyprodukowanych 3 400 cyst. benzolu eksportowała Belgja 1 700 cyst.; konsumcja wewnętrzna wynosiła 1 700 cyst. i cała ta ilość użyta została do mieszania z benzyną.

Holandja eksportowała około 1 900 cyst. benzolu, co stanowi prawie całkowitą jej produkcję; ponad 1 200 cyst. eksportowano do Niemiec, a 500 cyst. do Francji.

Stany Zjednoczone A. P.: Produkcja amerykańska spadła na skutek kryzysu do około 27 000 cyst. Eksport do Niemiec wynosił 2 500 cyst., do Francji 200 cyst.

Nowy rosyjski trust naftowy. Na skutek uchwały Komisarjatu Ludowego do spraw ciężkiego przemysłu w Sowietach, zostaną obszary naftowe okręgu czarnomorskiego, podległe dotychczas trustowi naftowemu okręgu majkopskiego „Majneft“, wraz z biurem poszukiwawczem okręgu, zorganizowane w osobnym truście „Kubczerneft“. Siedzibą nowego trustu jest Krasnodar (okręg kubański). Kierownikiem trustu został mianowany Ławrentjew.

Import ropy i produktów naftowych do Norwegji w latach 1932 i 1933 przedstawiał się następująco:

Produkt	1932 r.	1933 r.
	w cysternach	
Ropa surowa	2 750	2 090
Oleje opałowe i pędne	19 190	27 970
Nafta	3 580	3 410
Benzyna	11 760	9 850
Inne	990	1 320

Duński import i eksport produktów naftowych oraz benzolu w latach 1932 i 1933 podaje następujące zestawienie:

Produkt	1932 r.	1933 r.
	w cysternach	
Nafta	8 900	9 110
Nafta (reeksport)	390	150
Benzyna	24 420	22 190
Benzyna (reeksport)	920	130
Benzol	80	90
Oleje opałowe, wolne od cła	24 150	25 210
Oleje opałowe wolne od cła (reeksport)	1 270	1 570
Oleje różne	540	430
Oleje smarowe, wolne od cła	870	920
Oleje smarowe wolne od cła (reeksport)	180	140
Oleje smarowe podlegające ocleniu	3 250	2 330
Oleje smarowe podlegające ocleniu (reeks.)	1 480	1 560

Organizacja wytwórczości naftowej w Stanach Zj. A. P. W początku r. b. ukończone zostały prace nad t. zw. planem stabilizacyjnym i organizacją przemysłu naftowego. Cały kompleks powołanych w związku z tem instytucyj składa się z kartelu, regulującego warunki sprzedaży produktów naftowych, poolu benzynowego oraz rozporządzeń, kontyngentujących wydobycie ropy i przeróbkę w rafinerjach. Skontyngentowanie jest wynikiem osobistej działalności i inicjatywy sekretarza stanu do spraw wewnętrznych, Ickes‘a, zwanego popularnie „dyktatorem naftowym“, kartel zaś i pool są porozumieniami dobrowolnemi, jednak doszły one do skutku wyraźnie pod naciskiem „dyktatora“, który groził wprowadzeniem reglamentacji cen.

Poszczególne części planu mają następującą treść. Kartel ma za zadanie regulowanie marży cen hurtowych i detalicznych. Pool, który rozporządza kapitałem 10 milj. dol., będzie się zajmował skupem na rynku i magazynowaniem benzyny, której ilość przekracza każdorazowe zapotrzebowanie. Skup ten nie dotyczy wszakże benzyny, wytwarzanej przez członków poolu, przyczem określono maksymalną ilość benzyny, którą można będzie zmagazynować w ciągu I półrocza r. b. Pozostałe części planu regulują wydobycie i przerób ropy, z uwzględnieniem przewidywanego zapotrzebowania rynku.

Punkt ciężkości całego planu tkwi, oczywiście, w skontyngentowaniu wydobycia. O ile ten czynnik zostanie skutecznie uregulowany i dostosowany do potrzeb rynku, pozostałe urządzenia o charakterze pomocniczym, które mają zapobiegać raczej skutkom nadmiaru ropy, mogą poważnie wzmocnić pomyślne działanie systemu kontyngentów. Jest to tem bardziej sprawą pierwszorzędnego znaczenia, że umowę kartelową i pool podpisały przedsiębiorstwa rafineryjne, reprezentujące 85% ogólnej zdolności przetwórczej, gdyby więc zarządzenia kontyngentowe nie dały spodziewanego skutku, regulacja marży cen i podaży benzyny może w krótkim przeciągu czasu ponieść fiasko. *(Prz. Gosp.).*

Przemysł naftowy Venezueli w roku 1933. Nieznaczny wzrost produkcji nastąpił w Venezueli dopiero w drugiem półroczu z. r., toteż roczne wydobycie ropy przewyższało wydobycie z roku 1932 zaledwie o 3,2%. W poszczególnych miesiącach wyprodukowano następujące ilości:

	Miesięcznie	Dziennie
	w cysternach	
Styczeń	133 000	4 290
Luty	118 000	4 200
Marzec	132 000	4 270
Kwiecień	121 000	4 020
Maj	122 000	3 920
Czerwiec	124 000	4 120
Lipiec	134 000	4 320
Sierpień	137 000	4 430
Wrzesień	136 000	4 530
Październik	143 000	4 610
Listopad	143 000	4 760
Grudzień	148 000	4 760

Pomimo tego wzrostu produkcji dostosował się przemysł naftowy Venezueli naogół do zapotrzebowania. Jedynie dwa towarzystwa wyłamały się z tego ogólnego dążenia i, jak to okazuje poniższa tabela, zwiększyły znacznie swoją produkcję:

	1932	1933
	w cysternach	
Lago	477 000	481 000
V. O. C.	428 000	436 000
Creole	154 000	202 000
Gulf	198 000	174 000
Caribbean	170 000	169 000
Colon	84 400	102 000
British Controlled	24 200	22 600
General Asphalt	1 100	—
Razem	1 536 700	1 586 600

Na poszczególne pola naftowe przypadają następujące ilości wyprodukowanej ropy:

	1932	1933
	w cysternach	
Lagunillas	865 000	775 000
La Rosa - Ambrosio	271 000	329 000
Mene Grande	170 000	169 000
Tarra	84 400	102 000
Cumerebo	24 200	65 800
Concepcion	27 700	28 800
El Mene	24 200	22 600
La Paz	5 600	3 800

Interesujący jest rozwój pola naftowego Cumerebo, które z siódmego miejsca co do ilości produkcji w roku 1932 przeszło w roku 1933 na piąte miejsce, przyczem zauważyć należy, że zaczęto tam produkować ropę dopiero w 1932 roku. W roku 1933 odwiercono ogółem 109 szybów, z których 99 z produkcją ropy, 5 wyłącznie gazowych, a 5 bez produkcji.

Budowa rafinerji nafty w Afryce Południowej. Towarzystwa Naftowe Burmah Oil Company i Union Corporation w Johannesburgu wystąpiły z inicjatywą budowy rafinerji w Afryce Południowej. Dzięki poparciu kół rządowych istnieje uzasadniona nadzieja, że rafinerja ta zostanie w niedługim już czasie wybudowana.

Albański przemysł naftowy. Po wieloletnich próbach postanowiono obecnie, jak donoszą z dobrze poinformowanych kół, rozpocząć regularne wydobycie ropy na albańskich polach naftowych. Przed kilku laty udzielił rząd albański sześciu towarzystwom koncesyj na wiercenia. W pierwszym rzędzie wchodzą tu w rachubę towarzystwa: Anglo - Persian Oil Company, Azienda Italiana Petroli Albania (A. I. P. A.), pozostająca pod kontrolą włoskich kolei państwowych, Credit General des Petroles, i Societa Italiana Miniere di Selenizza (S. I. M. S. A).

Po odwierceniu w południowej Albanji w okolicy Valony około 60 negatywnych szybów, zwróciło się towarzystwo Anglo - Persian Oil Company z prośbą o dwuletnią zwłokę obligów wiertniczych, na co rząd albański wyraził swą zgodę. Układ ten upływa w niedalekim już terminie, prawdopodobnie jednak już niedługo prace ze strony tego towarzystwa podjęte zostaną na nowo.

Towarzystwo Azienda Italiana Petroli Albania uzyskało pozytywny rezultat w około 30 szybach. Wiercenia te wykazały, że tamtejsze pokłady są dość obfite w ropę, tak, że można przystąpić obecnie do opłacającej się eksploatacji. W następstwie tego towarzystwo A. I. P. A. rozpoczęło przygotowania do budowy rurociągu o długości 82 km, który zostanie ułożony na przestrzeni od prefektury Berat aż do portu Valona, położonego nad Morzem Śródziemnem. Roboty ziemne zostały już rozpoczęte, natomiast rury potrzebne do tego rurociągu jeszcze nie nadeszły. Szczegółowa trasa rurociągu przebiegać będzie przez następujące miejscowości: od wsi Kuçova, koło której przeważnie grupują się kopalnie, przez Fjer, Patos, (w koncesji Anglo-Persian) do Valony. Celem kompletnego wyposażenia tej linji tłoczniowej, zamówiła Azienda Italiana Petroli Albania szereg potrzebnych maszyn, których dostarczą niemieckie zakłady Wintera i austrjackie Trauzla.

Rząd albański przydzielił ogółem 250 000 ha powierzchni różnym towarzystwom naftowym, z czego Anglo Persian Oil Company posiada około 4/5. Część obszarów naftowych, którą rząd albański zarezerwował zrazu dla swoich własnych wierceń, musiał wkrótce z braku środków oddać Włochom. Rząd zastrzegł sobie jednak oprócz normalnego czynszu, wynoszącego rocznie 1 złotego franka albańskiego za hektar, — jeszcze specjalną odpłatę w wysokości $13^1/_2$% od produkcji.

Interesujące dowiercenie w Marokku. Wieloletnie prace poszukiwawcze Francji, skierowane ku odkryciu pokładów ropnych w swych kolonjach, uwieńczone zostały po raz pierwszy poważniejszym, zdaje się, rezultatem. Po wielu wierceniach próbnych w okręgu Gharb w północno - zachodniem Marokko, udało się ostatnio, w szybie położonym koło Djebel Tselfrat niedaleko Petitjean, odkryć w głębokości 400 m obfity prawdopodobnie horyzont ropny. Eruptywny ten szyb spalił się niestety bezpośrednio po dowierceniu skutkiem krótkiego spięcia w urządzeniach elektycznych. Pożar dotychczas nie został ugaszony, co wskazuje niewątpliwie na dużą wydajność nowoodkrytego złoża.

Przybliżone nawet określenie wydajności tego otworu nie jest w chwili obecnej możliwe, natomiast stwierdzono, że ropa z tego odwiartu pochodząca jest wysokogatunkowa.

Szyb należy do Sociéte Cherifiénne des Petroles. Nowoodkryte pole jest dogodnie położone, gdyż najbliższy port Lyautey oddalony jest zaledwie o 40 km od kopalni.

Redakcja i Administracja: Lwów, Gmach Izby Przemysłowo-Handlowej, ul. Akademicka 17, Telefon Nr. 5-46
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208

Prenumerata wraz z dodatkiem statystycznym wynosi:

w kraju		zagranicą	
rocznie	zł. 48·—	rocznie	Fr. szw. 36·—
półrocznie	„ 27·—	półrocznie	„ „ 22·—
kwartalnie	„ 16·—	kwartalnie	„ „ 14·—

Cena zeszytu „Przemysłu Naftowego“ bez dodatku „Statystyki Naftowej Polski“ wynosi zł. 2·50 (Fr. szw. 2·—)
Cena ogłoszeń: 1/1 str. zł. 150·—, 1/2 str. zł. 90·—, 1/4 str. zł. 50·—, 1/8 str. zł. 30·—. Strona zewnętrzna okładki 50% drożej, pierwsza strona ogłoszeń 25% drożej. Przy zamówieniach na inseraty wielokrotne udziela Administracja specjalnych rabatów.

Wyd.: Krajowe Towarzystwo Naftowe. Redaktor odp.: Dr. Stanisław Schaetzel.
Z drukarni i litografji Piller-Neumanna, Lwów, ul. Łyczakowska 3. Telef. 7-27.